



# Kommunalteknisk plan 2026-2033

Del 1 - Kunnskapsgrunnlag

## Innholdsfortegnelse

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>01 Bakgrunn for kommunalteknisk plan</b>                          | <b>5</b>  |
| <b>02 Vann og avløp</b>                                              | <b>6</b>  |
| 2.1 SAMMENDRAG                                                       | 6         |
| 2.2 STATUS OG FAKTA                                                  | 7         |
| 2.2.1 NØKKELINFORMASJON VANNFORSYNING                                | 8         |
| 2.2.2 NØKKELINFORMASJON AVLØPSANLEGG                                 | 8         |
| 2.2.3 NØKKELINFORMASJON LEDNINGSANLEGG                               | 9         |
| 2.3 ANALYSE OG UTFORDRINGER                                          | 10        |
| 2.3.1 MANGLER VED DAGENS VANNFORSYNINGSANLEGG                        | 10        |
| 2.3.2 MANGLER VED DAGENS AVLØPSSYSTEM                                | 11        |
| 2.3.3 VANNBALANSE                                                    | 12        |
| 2.3.4 BENCHMARKING                                                   | 13        |
| 2.3.5 VA-GEBYRER                                                     | 14        |
| 2.4 UTFORDRINGER                                                     | 14        |
| 2.4.1 FARRIS SOM DRIKKEVANNSKILDE                                    | 14        |
| 2.4.2 BEHOV FOR FORNYELSE/REHABILITERING AV VA-NETT                  | 15        |
| 2.4.3 VANNBEHANDLINGSANLEGG                                          | 18        |
| 2.4.4 RESERVEVANN OG LEVERINGSSIKKERHET                              | 20        |
| 2.4.5 LEKKASJESØKING                                                 | 20        |
| 2.4.6 NYE KRAV TIL UTSLIPP FRA KOMMUNALE AVLØPSANLEGG                | 21        |
| 2.4.7 LILLEVIK RENSEANLEGG - NYTT RENSETRINN                         | 22        |
| 2.4.8 KVELDE, HVARNES OG STEINSHOLT RENSEANLEGG                      | 23        |
| 2.4.9 SVARSTAD RENSEANLEGG                                           | 24        |
| 2.4.10 OVERLØP                                                       | 24        |
| 2.4.11 KLIMAENDRINGER                                                | 25        |
| 2.4.12 OVERVANN                                                      | 26        |
| 2.4.13 FREMMEDVANN                                                   | 27        |
| 2.4.14 FELLESSYSTEM/SEPARATSYSTEM                                    | 27        |
| 2.4.15 NYE BOLIGFELT, NYE NÆRINGSVIRKSOMHETER OG INFRASTRUKTURTILTAK | 28        |
| 2.4.16 AVLØPSANLEGG BOMMESTAD-HØLEN                                  | 28        |
| 2.4.17 ØKT TILKNYTNING TIL AVLØP I YTTERKANT AV LEDNINGSNETTET       | 28        |
| 2.4.18 VANN OG AVLØP TIL HYTTEFELT                                   | 30        |
| 2.4.19 AVLØP I SPREDT BEBYGGELSE                                     | 31        |
| 2.4.20 ENERGISPARING                                                 | 36        |
| <b>03 Renovasjon</b>                                                 | <b>37</b> |
| 3.1 SAMMENDRAG                                                       | 37        |
| 3.2 BAKGRUNN                                                         | 38        |
| 3.2.1 EUS RAMMEDIREKTIV FOR AVFALL                                   | 38        |

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.2.2 SIRKULÆR ØKONOMI                                     | 38        |
| 3.2.3 NASJONAL STRATEGI                                    | 38        |
| 3.2.4 KLIMA- OG ENERGIPLAN                                 | 39        |
| 3.2.5 KOMMUNEPLAN                                          | 39        |
| 3.2.6 FORSKRIFT FOR HUSHOLDNINGSAVFALL FOR LARVIK KOMMUNE  | 39        |
| 3.2.7 VESAR                                                | 40        |
| 3.2.8 DEN MAGISKE FABRIKKEN                                | 40        |
| 3.3 STATUS OG FAKTA                                        | 41        |
| 3.3.1 HENTEORDNING                                         | 41        |
| 3.3.2 BRINGEORDNING                                        | 42        |
| 3.3.3 MENGDER INNSAMLET HUSHOLDNINGSAVFALL                 | 43        |
| 3.3.4 GEBYRFINANSIERING                                    | 44        |
| 3.3.5 GEBYR                                                | 45        |
| 3.4 ANALYSE OG UTFORDRINGER                                | 45        |
| 3.4.1 GEBYRDIFFERENSIERING                                 | 45        |
| 3.4.2 PLUKKANALYSE 2024 OG FEILSORTERING                   | 46        |
| 3.4.3 PLASSERING AV BEHOLDERE OG RENOVATØRENS ARBEIDSMILJØ | 47        |
| 3.4.4 BRANNSIKKER RENOVASJON                               | 47        |
| 3.4.5 HYTTER                                               | 48        |
| 3.4.6 DRIVSTOFF                                            | 49        |
| 3.4.7 HENTEFREKVENNS OG INNSAMLINGSTJENESTENE              | 49        |
| 3.4.8 FORSØPLING                                           | 50        |
| <b>04 Vei og trafikk</b>                                   | <b>51</b> |
| 4.1 SAMMENDRAG                                             | 51        |
| 4.2 BAKGRUNN                                               | 52        |
| 4.2.1 FORVALTNING AV VEINETTET                             | 52        |
| 4.2.2 NASJONALE FØRINGER                                   | 53        |
| 4.2.3 REGIONALE FØRINGER                                   | 54        |
| 4.2.4 KOMMUNALE FØRINGER                                   | 54        |
| 4.3 ANALYSE OG UTFORDRINGER                                | 55        |
| 4.3.1 DEKKETILSTAND                                        | 55        |
| 4.3.2 DRIFT OG VEDLIKEHOLD AV KOMMUNALE VEIER              | 57        |
| 4.3.3 VINTERDRIFT                                          | 57        |
| 4.3.4 BORTKJØRING AV SNØ                                   | 59        |
| 4.3.5 LAGRING AV SNØ                                       | 60        |
| 4.3.6 BRØYTEFOND                                           | 60        |
| 4.3.7 BRUER                                                | 60        |
| 4.3.8 SKILTING OG MERKING                                  | 61        |
| 4.3.9 FJELLSIKRING                                         | 62        |
| 4.3.10 TORG, PLASSER OG GÅGATE                             | 63        |
| 4.3.11 BROSTEINSDEKKER                                     | 64        |
| 4.3.12 BEPLANTNING                                         | 65        |

|                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.3.13 MELDINGSTJENESTE                                                   | 66         |
| 4.3.14 VEINORMALEN                                                        | 66         |
| 4.3.15 GRAVING I KOMMUNAL VEI                                             | 67         |
| 4.3.16 VEILYS                                                             | 68         |
| 4.3.17 PARKERING                                                          | 71         |
| 4.3.18 TRAFIKKSIKKERHET                                                   | 74         |
| 4.3.19 GANGFELT                                                           | 75         |
| 4.3.20 TRAFIKKSIKKER KOMMUNE                                              | 76         |
| 4.3.21 OVERTAKELSE AV KOMMUNAL VEI, GS-VEI OG FORTAU                      | 77         |
| 4.3.22 OVERTAKELSE AV KOMMUNAL VEIGRUNN                                   | 79         |
| <b>05 Park og friområder</b>                                              | <b>80</b>  |
| 5.1 SAMMENDRAG                                                            | 80         |
| 5.2 BAKGRUNN                                                              | 82         |
| 5.2.1 NASJONALE OG REGIONALE FØRINGER                                     | 82         |
| 5.2.2 PLANAVGRENSNING OG FORHOLD TIL ANDRE KOMMUNALE PLANER               | 85         |
| 5.3 ANALYSE OG UTFORDRINGER                                               | 87         |
| 5.3.1 DRIFT OG VEDLIKEHOLD AV KOMMUNALE GRØNTOMRÅDER                      | 88         |
| 5.3.2 PARKER                                                              | 88         |
| 5.3.3 GRØNTOMRÅDER - VEI/GATE/TORG/SENTRUMSOMRÅDER                        | 89         |
| 5.3.4 LEKE- OG MØTEPLASSER                                                | 90         |
| 5.3.5 FRI- OG FRILUFTSOMRÅDER                                             | 95         |
| 5.3.6 TURVEIER OG TURSTIER                                                | 99         |
| 5.3.7 SKJÆRGÅRDSTJENESTEN                                                 | 101        |
| 5.3.8 BYGG OG ANLEGG                                                      | 103        |
| 5.3.9 UNIVERSELL TILRETTELEGGING                                          | 111        |
| 5.3.10 RESSURSER TIL OG NIVÅET PÅ DRIFT AV ANLEGG                         | 112        |
| 5.3.11 SAMHANDLING MED EKSTERNE AKTØRER                                   | 114        |
| <b>06 Kommunalteknisk anlegg Øya 57 - anlegg for drift og vedlikehold</b> | <b>117</b> |
| 6.1 STATUS                                                                | 117        |
| 6.2 KOMMUNAL BEREDSKAP                                                    | 118        |
| 6.3 MATERIELLFORNYING OG TEKNOLOGIUTVIKLING                               | 119        |
| 6.4 ENERGI OG ELEKTRIFISERING                                             | 120        |

# 01

## Bakgrunn for kommunalteknisk plan

Det er tidligere utarbeidet Kommunalteknisk plan 2022-2029. Kommunestyret behandlet planen i møte 16.06.2021. I vedtaket var et av punktene at handlingsprogrammet rulleres hvert 4. år.

Ny kommunalteknisk plan er laget på bakgrunn av det politiske vedtaket og at perioden for planen løper ut 2025.

Det er valgt en planperiode på 8 år for denne planen. Dette er i tråd med andre temaplaner i Larvik kommune.

Den kommunaltekniske planen omfatter i liten grad trafikksikkerhet. Dette temaet blir behandlet i en egen plan som revideres hvert fjerde år.

Den kommunaltekniske planen består av to deler:

- **Del 1 – Kunnskapsgrunnlag**
- **Del 2 – Mål og handlingsprogram**

Handlingsprogrammet vil være et svært viktig grunnlag for innspill til strategidokumentet som behandles politisk hver høst.

Fagområdene samt Teknisk drift - Øya 57 er omtalt i hvert sitt kapittel. Dette er:

- Vann og avløp
- Renovasjon
- Vei
- Park og friområder
- Kommunalteknisk anlegg Øya 57

# 02

## Vann og avløp

### 2.1 SAMMENDRAG

Kommunalteknisk plan 2022-2029 ble vedtatt av Kommunestyret 16.06.2021. Mange av tiltakene i planen er gjennomført og det er i perioden 2022-2025 utført utbygging og fornyelse av mange vann- og avløpsanlegg i kommunen. Enkelte store og kostnadskrevenende tiltak er fremdeles under planlegging og har blitt skjøvet ut i tid.

Hovedutfordringene kan oppsummeres til følgende:

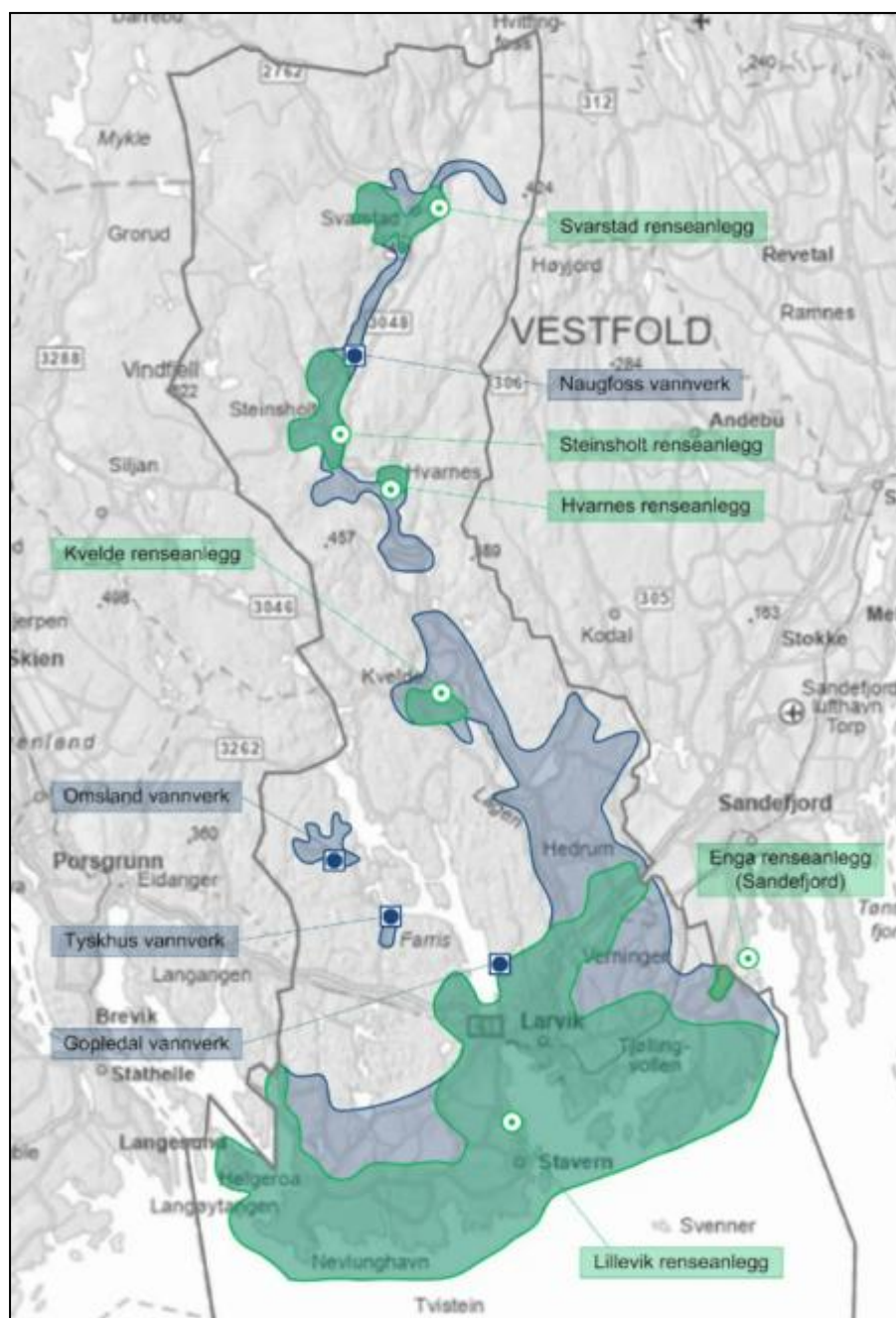
- Sørge for tilfredsstillende reservevannforsyning.
- Kapasitetsproblemer for Gopledal vannverk.
- Betydelig saneringsbehov både for vann- og avløpsledninger.
- Bidra til at vannforekomster har tilfredsstillende vannkvalitet.
- Følge opp strengere utslippskrav for avløp med blant annet rensing av organisk stoff og nitrogen ved Lillevik renseanlegg samt reduksjon av utslipp fra avløpsnettet.
- Minimalisere skadevirkninger av endret klima og mer tette flater.
- Sørge for at tekniske anlegg holder god standard slik at funksjonsevnen opprettholdes eller forbedres.



## 2.2 STATUS OG FAKTA

Det ble i Larvik kommune per 3. kvartal 2024 registrert 48.756 innbyggere (SSB). Forventet folketall (SSB) i 2030 er 49.935 og i 2050 52.651. 70 % av befolkningsveksten skal komme innenfor de langsiktige utviklingsgrenene for Larvik, mens 30 % skal skje i Stavern, Helgeroa, Tjøllingvollen og Kvelde.

Kommunale vannverk og renseanlegg med respektive forsyningsområder og rensedistrikter er vist i figuren under.



*Vannverk og renseanlegg i Larvik kommune, med respektive forsyningsområder og rensedistrikter.*

### 2.2.1 NØKKELINFORMASJON VANNFORSYNING

Vannproduksjonen ved Gopledal har blitt redusert med over 22 % fra 2020 til 2024. Dette skyldes redusert lekkasjemengde, men det skyldes også at noe vannkrevende næring, blant annet gartnerier, har lagt ned.

| VANNVERK |                            |                   |                                     |
|----------|----------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Navn     | Antall personer tilknyttet | Antall husstander | Total vannlev. (m <sup>3</sup> /år) |
| Gopledal | 43 700                     | 18 500            | 6 000 000                           |
| Naugfoss | 1 750                      | 570               | 500 000                             |
| Omsland  | 84                         | 40                | 7 000                               |
| Tyskhus  | 20                         | 8                 | 1 500                               |

| BASSENG (SAMLET VOLUM 40 500 m <sup>3</sup> ) | TRYKKØKNINGSSTASJONER |
|-----------------------------------------------|-----------------------|
| 14. stk                                       | 17 stk.               |

### 2.2.2 NØKKELINFORMASJON AVLØPSANLEGG

| AVLØPSRENSEANLEGG |                               |                      |              |
|-------------------|-------------------------------|----------------------|--------------|
| Navn              | Type                          | Antall pe tilknyttet | Kapasitet pe |
| Lillevik          | Kjemisk fellingsanlegg        | 55.311               | 65.000       |
| Kvelde            | Kjemisk fellingsanlegg        | 925                  | 1.700        |
| Hvarnes           | Biologisk/Kjemisk renseanlegg | 168                  | 275          |
| Steinsholt        | Biologisk/Kjemisk renseanlegg | 375                  | 500          |
| Svarstad          | Biologisk/Kjemisk renseanlegg | 1.300                | 2.000        |

| PUMPESTASJONER |
|----------------|
| 111 stk.       |



*Gopledal vannverk*



*Høysteinane trykkøkingsstasjon*



*Lillevik renseanlegg*



*Blåbakken pumpestasjon*

### 2.2.3 NØKKELINFORMASJON LEDNINGSANLEGG

| LEDNINGSNETT VANN | LEDNINGSNETT AVLØP |
|-------------------|--------------------|
| 600 km            | 703 km             |

Den samlede lengden på det kommunale vann- og avløpsnettet i Larvik kommune er omtrent 1.303 km. Dette tilsvarer avstanden mellom Larvik og Paris i luftlinje, som illustrert på figuren til høyre.

276 km av avløpsledningene er rene overvannsledninger.



*Lengde kommunale vann- og avløpsledninger*

## 2.3 ANALYSE OG UTFORDRINGER

### 2.3.1 MANGLER VED DAGENS VANNFORSYNINGSANLEGG

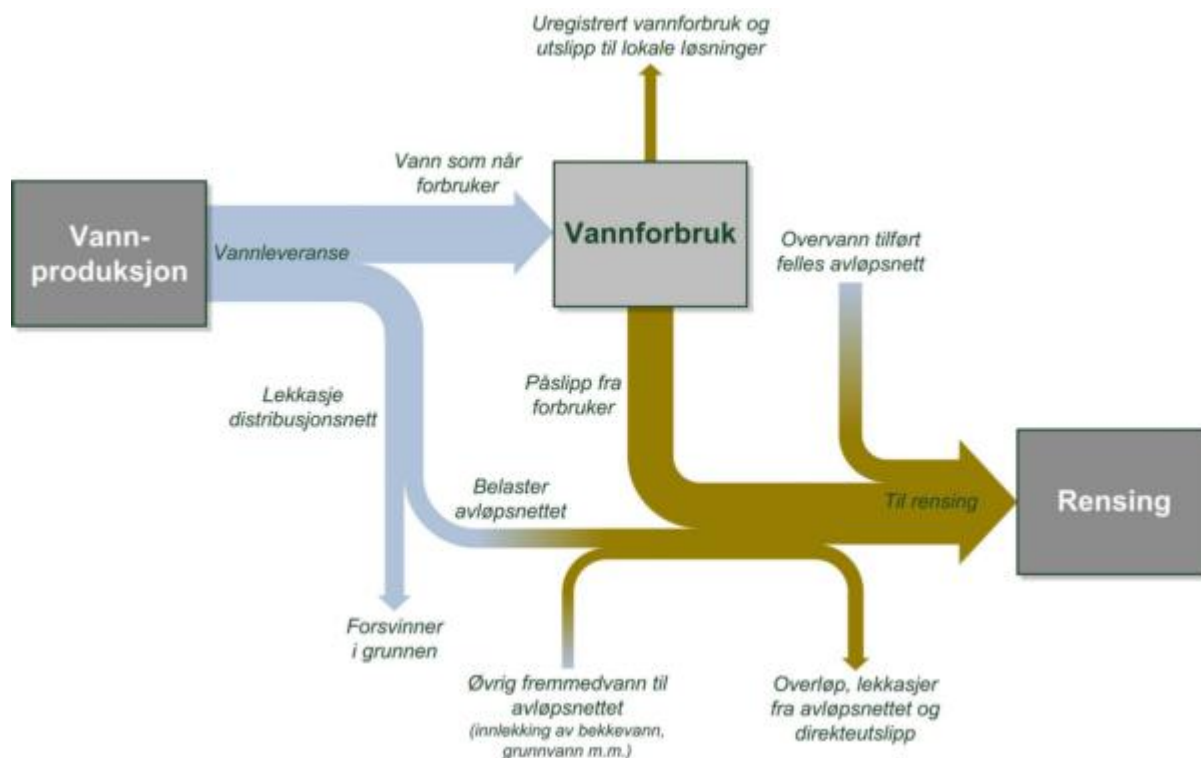
- Det finnes i dag ingen reell reserveforsyning for hovedvannverket. I en kritisk situasjon kan det leveres en del vann fra Åres vannverk ved Hallevannet. En del innbyggere kan få vann som kan brukes til vask, men det er ikke egnet til drikke og matlaging. Leveringssikkerheten er ikke i henhold til kravene i drikkevannsforskriften. Kommunestyret har vedtatt at kommunen skal bli medlem av Vestfold Vann IKS. Fra 2028 vil Gopledal overføres til Vestfold Vann IKS og Larvik kommune vil kunne forsynes fra tre ulike vannbehandlingsanlegg. Med dette vil leveringssikkerheten bli ivaretatt for de fleste abonnentene i Larvik.
- En del av vannledningsnettets består av asbestsementledninger og gamle støpejernsrør. Disse ledningene er generelt dårlige. Disse ledningene er spesielt utsatt for lekkasjer og tilhørende risiko for innsug av forurensninger til vannledningsnettets dersom vannledninger står trykkløst.
- Det er fortsatt relativt høy lekkasjeandel i ledningsnettets.
- Renseprosessen på Gopledal består av kjemisk felling med jernklorid og partikkelseparasjon i to-media filtre, etterfulgt av alkaliske filtre. På grunn av endret råvannskvalitet med økt fargetall, er det behov for hyppigere spyling av to-media filter, noe som reduserer produksjonskapasiteten. Dette gir redusert hydraulisk kapasitet og behov for hyppig utskifting av filtermasser.
- Naugfoss vannverk forsyner området fra Hvarnes til Svarstad. Vannverket ble dimensjonert for et mindre forsyningsområde. Ved stort forbruk kjøres vannverket opp mot kapasitetsgrensen. Det kan i liten grad tillates nye abonnenter eller økt forbruk. Det er i dag ingen godkjent reservevannforsyning til forsyningsområdet. Ved problemer på Naugfoss kan man forsyne med krisevann fra Holtetjern i Hvarnes. Dette vannet kan brukes til vask, men er ikke egnet til drikke eller matlaging. Leveringssikkerheten er ikke i henhold til kravene i drikkevannsforskriften. Kommunestyret har bestemt at Gopledal og Naugfoss skal sammenkobles i forbindelse med avløpsprosjektet fra Kvelde til Steinholt. Dette vil sikre leveringssikkerheten for hele forsyningsområdet.
- Deler av ledningsnettets nord for Svarstad har svært høyt vanntrykk. Dette utgjør en risiko ved arbeid på ledningsnettets og fører også til høyere slitasje på ledninger og armatur. Det er behov for reduksjon av trykket på deler av nettets og bygging av en eller flere nye trykkøkningsstasjoner for å løse dette.
- I perioder med godt sommervær blir vannforbruket i Larvik svært høyt. Konsekvenser av dette er at høyestliggende områder får mindre trykk og kanskje ikke vann i det hele tatt. Brannvannsdekningen blir dårligere og vannverket får kapasitetsproblemer. I tillegg er det risiko for innsug av forurensning dersom vannledninger blir stående trykkløse. Det er derfor behov for vanningsrestriksjoner for å unngå for høyt vannforbruk.
- Tyskhus vannverk forsyner åtte abonnenter. Farrisvannet er vannkilde og eneste vannbehandling er desinfeksjon med UV (ultrafiolett bestråling). Både vannkvalitet og leveringssikkerhet er i dag mangelfull.

### 2.3.2 MANGLER VED DAGENS AVLØPSSYSTEM

- Deler av avløpsnettet er gammelt og dårlig. Dette gir ikke bare utlekking av avløpsvann i grunnen, men fører også til innlekking av overvann, grunnvann, sjøvann, etc. som belaster avløpssystemet unødvendig. Dette omtales som ikke-planlagt fremmedvann.
- De eldste avløpsledningene er etablert som fellessystem hvor spillvann og overvann føres i de samme ledningene. Store mengder vann fra drenering, veisluk etc. føres på den måten til avløpsnettet og videre til rensing. Dette omtales som planlagt fremmedvann.
- Fellessystemene er ikke bygd for å håndtere de enorme vannmengdene som kommer ved nedbørshendelser, og er derfor utstyrt med avlastende overløp som gir fortynnet utslipp. Dette medfører at mye av avløpsvannet aldri når fram til rensing.
- Kraftige regnskyll medfører av og til kjelleroversvømmelser. Økt hyppighet av kraftige regnskyll må forventes framover. Mer tette flater kan medføre raskere avrenning ved nedbør og større flomtopper.
- Lillevik renseanlegg ble bygd i 2001. Det er tilknyttet i overkant av 55.000 pe (personequivallenter). I et så omfattende og komplisert anlegg er forbedringer og optimalisering krevende. Store og små komponenter er utsatt for stor slitasje. Kommunen har fått krav om sekundærrensing, og det må bygges et nytt rensetrinn. Det har blitt vedtatt at Lillevik renseanlegg oppgraderes med sekundærrensing og nitrogenfjerning, og at disse bygges samtidig. I etterkant av dette har det kommet pålegg fra Statsforvalteren om utredning av nitrogenfjerning.
- Kvelde renseanlegg ble bygd i 1973 og rehabilitert i 1997. Det er tilknyttet 925 pe. Anlegget har bygningsmessige mangler. Kommunen har fått krav om sekundærrensing. Prosjektering av nytt renseanlegg i Kvelde er i slutfasen.
- Hvarnes renseanlegg ble bygd i 1980 og rehabilitert i 1999. Det er tilknyttet 168 pe. Anlegget er umoderne og mangelfullt både bygningsmessig og med hensyn til prosessen. Det er vedtatt at anlegget skal rives og erstattes med en pumpestasjon som del av ny overføringstrasé fra Steinsholt, via Hvarnes og frem til nye Kvelde renseanlegg.
- Steinsholt renseanlegg ble bygd i 1990. Belastningen er i dag 375 pe. Rensekravene overholdes, men anlegget er driftsmessig lite hensiktsmessig. Også dette anlegget utgår som del av etablering av overføringsanlegget mellom Steinsholt og nye Kvelde renseanlegg.
- Det er mange pumpestasjoner for avløpsvann i Larvik. Stasjonene varierer teknisk og bygningsmessig. Det er behov for utskifting og/eller fornyelse av noen pumpestasjoner hvert år. Hølen pumpestasjon er et sentralt knutepunkt i avløpssystemet i Lillevik rensedistrikt. Om lag  $\frac{2}{3}$  av alt avløpsvannet som renses ved Lillevik RA pumpes dit via sjøledning fra Hølen. Pumpestasjonen har kapasitetsutfordringer. Det er i tillegg vurdert at sikkerheten ved rørbrudd er for dårlig ivarettatt ved å kun ha én overføringsledning mot Lillevik.

### 2.3.3 VANNBALANSE

For å illustrere hvor det blir av vannet som produseres, kan man sette opp en vannbalanse i form av et flytskjema. Figuren nedenfor viser en generell vannbalanse for Larvik kommune, og peker på hovedutfordringene for vann- og avløpstjenesten.



Av figuren kan man se flere utfordringer knyttet til ledningsnett i Larvik kommune:

- Gopledal vannverk må produsere vesentlig mye mer vann enn det egentlig er behov for ettersom store deler lekker ut før det når forbrukerne. En stor andel av dette lekkasjevannet ender i tillegg opp med å belaste avløpsnett.
- En del avløpsvann lekker ut via utette rør og overløp. Alt forurenset avløpsvann kommer ikke frem til renseanleggene.
- Store mengder fremmedvann tilføres avløpsnett på grunn av fellessystemer, innlekking, feilkoblinger, regnvann og snøsmelting. Dette medfører overløpsdrift, dårligere renseeffekt og at unødvendig mye vann behandles ved renseanleggene.

### 2.3.4 BENCHMARKING

Larvik kommune deltar i et benchmarkingssystem i regi av Norsk Vann som kartlegger og beskriver tilstanden for de kommunale vann- og avløpstjenestene gjennom verktøyet bedreVANN. Både kvalitet og kostnader blir vurdert.

For vannforsyningen er det viktigste kriteriet «hygienisk betryggende vann» og for avløp er det viktigste kriteriet «overholdelse av gjeldende rensekrav i rapportåret». Kvalitetskriteriene er delt opp i tre kategorier; god, mangelfull og dårlig.

Larvik kommune har deltatt i bedreVANN siden 2010, og i tabellene nedenfor vises resultatene for rapporteringsårene 2022 og 2023. De største utfordringene knyttet til vannforsyning er at det mangler alternativ forsyning, og at vanntapet fortsatt er for høyt til tross for en reduksjon på 23 % siden 2019. Av den grunn er alternativ vannforsyning vurdert til dårlig, mens ledningsnettets funksjon er vurdert til å være mangelfull. Når det gjelder avløp er det satt vurderingen mangelfull for overløpsutslipp. Overløpsutslippene er høye, spesielt i 2023 som hadde 42 % mer nedbør enn året før.

Deponering av slam er årsaken til vurderingen mangelfull for kvalitet og bruk av slam. Bakgrunnen for at overholdelse av gjeldende rensekrav har gått fra god i 2022 til mangelfull i 2023 skyldes at rensekravene ved Enga renseanlegg i Sandefjord ikke ble overholdt i 2023. Bebyggelsen på Hem i Tjølling føres til rensing der og påvirker derfor resultatene for Larvik kommune.

| VANN |                                  |                          |                     |                          |                          |
|------|----------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| År   | Hygienisk betryggende drikkevann | Bruksmessig vannkvalitet | Lednings-stabilitet | Alternativ vannforsyning | Ledningsnettets funksjon |
| 2023 | God                              | God                      | God                 | Dårlig                   | Mangelfull               |
| 2022 | God                              | God                      | God                 | Dårlig                   | Mangelfull               |

| AVLØP |                                  |             |            |                                |                          |
|-------|----------------------------------|-------------|------------|--------------------------------|--------------------------|
| År    | Overholdelse gjeldende rensekrav | Tilknytning | Slam       | Overløpsutslipp fra avløpsnett | Ledningsnettets funksjon |
| 2023  | Mangelfull                       | God         | Mangelfull | Mangelfull                     | God                      |
| 2022  | God                              | God         | Mangelfull | Mangelfull                     | God                      |

### 2.3.5 VA-GEBYRER

| VANN- OG AVLØPSGEBYRER |        |            |          |        |           |
|------------------------|--------|------------|----------|--------|-----------|
|                        | Larvik | Sandefjord | Tønsberg | Skien  | Porsgrunn |
| Vann                   | 5.709  | 5.430      | 5.884    | 5.500  | 5.840     |
| Avløp                  | 9.014  | 6.627      | 9.499    | 7.525  | 7.950     |
| Sum gebyr              | 14.723 | 12.057     | 15.383   | 13.025 | 13.790    |

Sammenligningen viser at Larvik har omtrent samme samlede vann- og avløpsgebyr som Tønsberg og Porsgrunn i januar 2025. Sandefjord og Skien har lavere gebyrer enn de tre øvrige kommunene. En sammenligning er mangelfull når det ikke samtidig blir sammenlignet kvalitet på tjenester og anlegg. Kommunene er dessuten ulike med hensyn til befolkningstetthet, avstand til gode vannkilder, topografi, etc.

## 2.4 UTFORDRINGER

### 2.4.1 FARRIS SOM DRIKKEVANNSKILDE

Det ble i 2015 og 2016 laget en relativt omfattende forurensningsanalyse for Farris. Rapporten er utarbeidet av NIVA på oppdrag fra Vestfold Vann IKS, Porsgrunn kommune og Larvik kommune. Her gjengis en del fakta og vurderinger fra rapporten.

Farrisvannets nedbørfelt (491 km<sup>2</sup>) strekker seg fra Skrimfjella i nord og ned til E18 og Larvik by. Farrisvannet er en ganske stor innsjø med et overflateareal på 21,1 km<sup>2</sup> og et volum på 740 mill. m<sup>3</sup>. Tre store vannverk benytter råvann til drikkevannsproduksjon (Vestfold Vann ca. 160.000 innbyggere, Porsgrunn ca. 35.000 innbyggere, Larvik ca. 44.000 innbyggere).

Det kan potensielt bli store vannbårne utbrudd med mange syke dersom det er smittestoffer i drikkevannet. Kommunen må derfor sikre at sannsynligheten for at det skjer er svært liten. Det er svært viktig for regionen at Farrisvannet bevares som drikkevannskilde for fremtidige generasjoner og ikke ødelegges av menneskelig aktivitet. Førre-var-prinsippet må derfor veie tungt når det gjelder hva som kan tillates etablert av nye aktiviteter i nedbørfeltet.

Drikkevannsforskriften pålegger vannverkseier et særlig ansvar for å beskytte råvannskildene. I nedbørfeltet til Farrisvannet er det i dag nærmere tusen boliger med private avløpsløsninger (ca. 300 stk. i Larvik). Det er dessuten ca. 200 hytter i nedbørfeltet i Larvik og betydelig flere hytter ellers i nedbørfeltet. Drøyt 200 boliger i Larvik kommune i innsjøens nedbørfelt er tilknyttet kommunalt avløpsnett. I Siljan kommune er det i størrelsesorden et par tusen storfe, gris, sau, geit og hest. (ca. 200 i Larvik og et 10-talls i Porsgrunn).

Forurensningssituasjonen i Farrisvannet er forholdsvis god med hensyn til fare for eutrofiering (eutrofiering betyr økt planteproduksjon forårsaket av økt tilførsel av næringssalter). Klorofyllverdiene bekrefter at det er god økologisk tilstand og lite tilgjengelig fosfor i innsjøen. Det må ikke legges til rette for aktiviteter som kan øke fosfortilførselen.

I en såpass stor innsjø som Farrisvannet, skal det store utslipp til før det blir målbare konsentrasjoner av E.coli ved vanninntakene (E.coli er bakterie som indikerer at det kan være smittestoffer i vannet). Det er størst utbytte av restriksjoner og forurensningsbegrensende tiltak i nærområdene. Dårlig fungerende avløpsanlegg i spredt bebyggelse vurderes å utgjøre størst risiko.

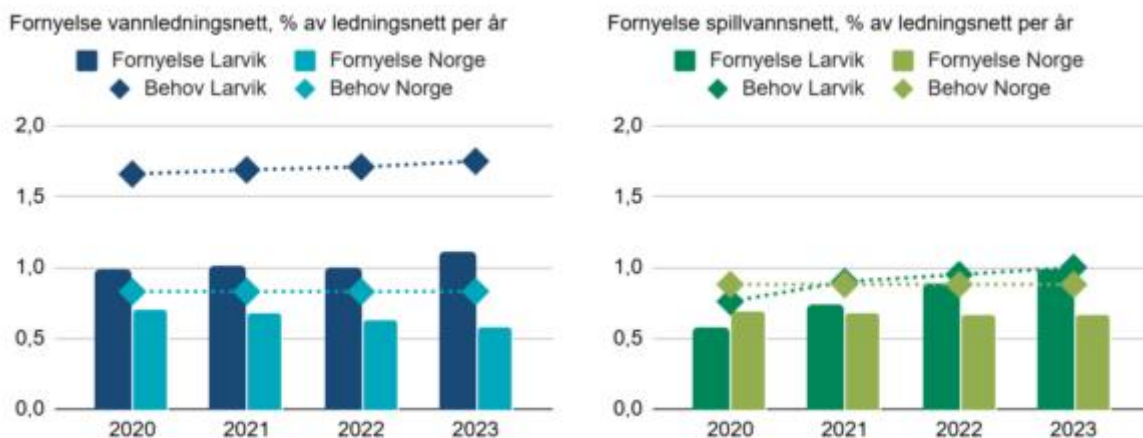
Vanninntakene til Larvik vannverk og Vestfold Vann IKS ligger såpass dypt og langt fra land og aktuelle tilførselskilder at de er godt beskyttet mot de fleste kjemikalieutslipp.

Økning i fargetall i Farris kan knyttes til reduksjon av sur nedbør. Det er vanskelig å påvirke råvannets farge. Økt fargetall må håndteres på vannbehandlingsanleggene, og man må regne med videre økning i fargetall de nærmeste tiårene, noe som kan redusere kapasiteten ved Gopledal.

#### 2.4.2 BEHOV FOR FORNYELSE/REHABILITERING AV VA-NETT

Kommunale vann- og avløpsledninger ligger i gater og veier nesten overalt der det finnes tettbebyggelse. Det er også en del ledninger i områder med spredt bosetting. Totalt er det i Larvik kommune om lag 600 km kommunale vannledninger og 703 km kommunale avløpsledninger, hvorav 276 km er overvannsledninger. I tillegg utgjør private ledningsanlegg et betydelig antall km. Larvik har relativt få personer tilknyttet per km ledningsnett. Til sammenligning har Bærum kommune nesten tre ganger så mange innbyggere som Larvik, men bare litt mer VA-ledninger.

Mange kommuner i Norge sliter med gammelt og dårlig ledningsnett for vann og avløp. Det er et stort nasjonalt etterslep med hensyn til utskiftning. Dette gjelder også for Larvik kommune. For både Larvik og Norge er andelen ledninger som årlig blir fornyet lavere enn det beregnede behovet.



*Behov og gjennomført fornyelse av ledningsnett i Larvik og Norge, hentet fra BedreVann 2024.*

Sveinung Sægrov, professor ved NTNU og spesialist på ledningsteknologi, har tidligere uttalt:

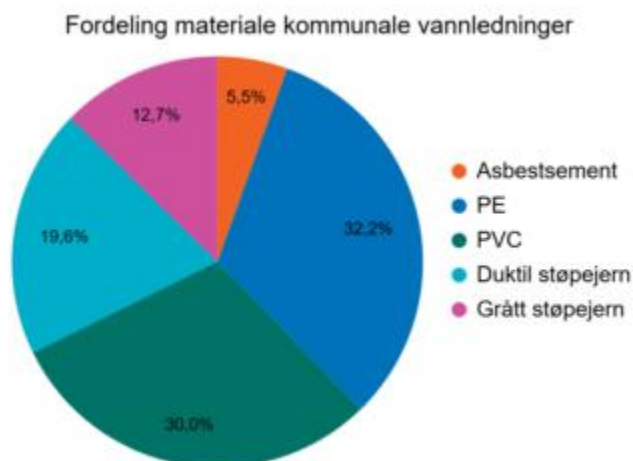
*“Ledninger som er lagt før 1975 har generelt ikke de langtidsegenskapene som kreves i dag. Siden dette utgjør over halvparten av det samlede ledningsnettet i Norge, vil norske kommuner i årtier måtte leve med et vann- og avløpsnett som krever betydelige ressurser til drift og fornyelse.”*

I områder av Larvik med eldre bebyggelse finnes det fremdeles mye gammelt ledningsnett. Deler av vannforsyningsnettet er utsatt for ledningsbrudd og lekkasjer og har ventiler med sviktende funksjon. I områder av kommunen er avløpsnettet i dårlig tilstand med hensyn til inn- og utlekking. Enkelte steder er det fare for at eldre avløpsledninger kollapse.

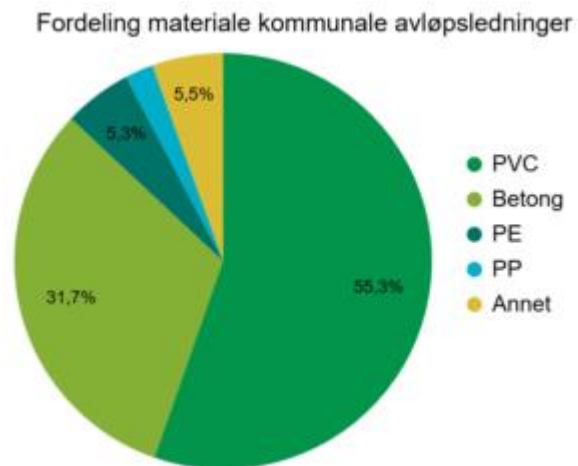


Materialbruk på VA-ledninger har utviklet seg over årenes løp. Grått støpejern var foretrukket materiale for vannrør fra midten av 1800-tallet. Duktilt støpejern, som er bedre egnet til å motstå brudd, tok gradvis over fra 1960-årene, parallelt med utstrakt anleggelse av asbestsementledninger i Larvik kommune. I nyere tider har duktilt støpejern vært foretrukket materiale, i tillegg til plastledninger av PVC og PE. Plast er også utstrakt brukt på private stikkledninger, og har overtatt for galvanisert stål som er langt mer utsatt for brudd og lekkasjer.

Vannledninger av asbestsement og grått støpejern har vist seg lite holdbare og svært utsatt for brudd og lekkasjer. Det har i senere år blitt sanert mange km asbestsementledninger i Larvik kommune, men fremdeles er det ca. 33 km i drift, noe som er mye sammenlignet med andre norske kommuner. Av ledninger i grått støpejern er fremdeles ca. 74 km i drift.



De eldste avløpsledningene i Larvik er av glasert leire og ble lagt på starten av 1900-tallet. Disse oppfyller ikke dagens krav til tetthet. Utover 1900-tallet ble betongledninger mest brukt. Avløpsledninger av betong har svært ofte utette skjøter og er utsatt for tæring fra avløpsvannet over tid. Den strukturelle styrken til rørene reduseres og gjør det risikofylt å vedlikeholdsspyle ledningene. Fra 70-tallet har plastledninger tatt over for betong, men det ble likevel lagt avløpsledninger av betong i Larvik helt fram til starten av 90-tallet.



Tidligere ble avløpsnettet anlagt som felles-avløp hvor overvann og spillvann ble ledet i samme ledning. For å overholde kravene i utslippstillatelsen fra Statsforvalteren, unngå tilbakeslag av avløpsvann i innvendige sluk og sørge for sikker og rasjonell drift av avløpsnettet, må fellessystemet skiftes ut med nytt separatsystem. Ca. 54 km avløp-fellesledninger er fortsatt i drift i Larvik kommune. Fornyning og separering av gammelt avløpsnett har blitt enda viktigere i lys av Statsforvalterens nye utslippskrav og krav til rensegrad.

Kvaliteten på utførelse og kontroll av anleggene har over årene vært varierende, men var i stor grad mangelfull frem til 90-tallet. Også i områder med separatsystem på avløp er det derfor problemer med innlekking i spillvannsledningene og lekkasje fra vannledninger.

Mange av ledningene som bør skiftes ut ligger i tettbygde og sentrumsnære strøk. Å skifte disse ledningene er kostbart. Ofte er det også hensiktsmessig å skifte alle ledninger som ligger i samme grøft samtidig, uavhengig av om en eller flere av ledningene har en restlevetid. Det vurderes også alltid om det er andre tekniske anlegg som bør skiftes samtidig. Dette kan gjelde vegoppbygging, asfalt, kabelanlegg, gatelys med mer. I noen tilfeller må også ledninger skiftes tidligere enn beregnet. Årsaker til dette kan være:

- Tilbakeslag av avløpsvann i kjellere som følge av for små dimensjoner eller andre feil på avløpsledninger.
- Feil og mangler ved avløpsledninger som medfører uheldige utslipp (drikkevannskilde, bekk eller lignende).
- Ny utbygging av boliger eller næringsvirksomheter.

De siste årene har utskiftning av VA-ledninger økt dramatisk i pris. Årsaken er sammensatt, og kommer blant annet av økt fokus på HMS og sikringstiltak i grøft og at prisnivået på anleggsarbeider og materiell har økt. De største kostnadene for VA-anlegg er graving av grøft. For å opprettholde funksjonen på ledningsnett må det derfor vurderes alternative, grøftfrie anleggsmetoder for rehabilitering av ledninger som supplement til tradisjonelle graveprosjekter. Larvik kommune har utstrakt erfaring med utblokking ("cracking") og styrt boring av vannledninger, og må i årene som kommer vurdere økt bruk av grøftfri rehabilitering også av avløpsnett.

### 2.4.3 VANNBEHANDLINGSANLEGG

#### Gopledal

Larvik kommune har et vannbehandlingsanlegg på Gopledal som forsyner vann av meget god vannkvalitet ut på ledningsnettet. Kommunens hovedvannkilde er Farris. Gopledal vannverk ble satt i drift i 1953. På 1990-tallet ble det prosjektert en betydelig oppgradering med god kapasitet med hensyn til framtiden. Økt fargetall har medført at kapasiteten er redusert i forhold til det som var forutsatt.

Situasjonen for Larvik med hensyn til reservevann er i dag mangelfull og ikke i henhold til drikkevannsforskriftens bestemmelser om leveringssikkert. Dette gjelder både mengde og kvalitet.

Kommunestyret vedtok høsten 2023 at Larvik kommune skal bli medlem i Vestfold Vann interkommunale selskap. Når Larvik blir fullverdig medlem i 2028, vil Larvik kunne forsynes med drikkevann fra to ulike råvannskilder (Eikeren og Farris) og tre ulike vannbehandlingsanlegg (Gopledal, Seierstad og Eidsfoss). Med dette vil Larvik tilfredsstille drikkevannsforskriftens krav til leveringssikkerhet for dette forsyningsområdet. Vestfold vann tar over drift og eierskap av Gopledal vannbehandlingsanlegg, samt høydebassengene på Fagerliåsen.

I 2024 ble det igangsatt detaljprosjektering av ny vannledning mellom Seierstad vannverk og høydebassengene på Fagerliåsen. Dette som et ledd i tilknytningen til Vestfold Vann IKS. I tillegg har Vestfold vann startet prosjektering av nytt høydebasseng på Fagerliåsen.



*Gopledal vannverk.*

### Naugfoss vannverk

Naugfoss vannverk forsyner områdene fra Hvarnes i sør til Svarstad i nord. Vannverket ble opprinnelig bygd for å dekke områdene Hvarnes og Steinsholt/Styrvoll. Etter at vannverket som forsynte Svarstad (Roso vannverk) havarerte i april 2011, ble også Svarstad innlemmet i forsyningsområdet for Naugfoss vannverk. I perioder med høyt forbruk går vannproduksjonen opp mot kapasitetsgrensen. I dagens situasjon er økt vannforbruk lite aktuelt. Det er lagt til rette for etablering av nye næringsvirksomheter på Berganmoen. På grunn av begrenset kapasitet for vannforsyning er det klare begrensninger på hvor mye og hvilken type næringsvirksomhet som kan etableres her eller andre steder i forsyningsområdet.

Kommunestyret vedtok sommeren 2024 at man skal legge overføringsledning for avløp fra Steinsholt til Kvelde. Med dette planlegges også å legge vannledning for å knytte sammen Gopledal og Naugfoss vannverk. Med dette vil man i krisesituasjoner kunne levere vann fra Gopledal til Svarstad, og Naugfoss vannverk vil overholde kravene om leveringssikkerhet i drikkevannsforskriften.

Deler av ledningsnettets nord for Svarstad har veldig høyt vanntrykk. Dette utgjør en sikkerhetsrisiko ved arbeid på ledningsnettets i dette området. I tillegg fører det høye trykket til økt belastning og slitasje på ledninger, armatur og ventiler. I løpet av de kommende årene må det gjøres endringer i vannforsyningen i området for å redusere trykket.



*Naugfoss vannverk før åpning i oktober 2010.*

### Tyskhus

Tyskhus vannverk (Kjose) forsyner åtte abonnenter. Farrisvannet er vannkilde og eneste vannbehandling er desinfeksjon med UV (ultrafiolett bestråling). Både vannkvalitet og leveringssikkerhet er i dag mangelfullt. Det er satt i gang utredning for å se på alternativ vannforsyning for disse abonnentene. Et aktuelt alternativ er å bore etter grunnvann og etablere et vannbehandlingsanlegg som er tilpasset grunnvannet.

#### 2.4.4 RESERVEVANN OG LEVERINGSSIKKERHET

Drikkevannsforskriften § 7 fastslår at “vannverkseieren skal sikre at vannforsyningssystemet er utstyrt og dimensjonert samt har driftsplaner og beredskapsplaner for å kunne levere tilstrekkelige mengder drikkevann til enhver tid.” Drikkevannsforskriftens veileder utdyper at leveringssikkerheten normalt sikres gjennom redundante løsninger for kritiske komponenter. Kommunen har i dag ikke godkjent reserveløsning dersom råvannskilden forurenses eller Gopledal vannbehandlingsanlegg settes ut av spill.

I en krisesituasjon kan nesten alle abonnenter bli forsynt med ubehandlet råvann fra tidligere vannverk (Hallevannet/Åres, Holtetjønn og Roso). Dette vannet kan brukes til vask, men er ikke egnet til drikke eller matlaging.

Ved mindre hendelser er høydebassenger viktige for å opprettholde vannforsyningen. I de fleste områder vil man ha 1-2 døgn kapasitet i bassengene. I tillegg vil man kunne forsyne noen områder med vann fra Vestfold Vann og Sandefjord kommune.

Både Gopledal og Naugfoss er utstyrt med nødstrømsaggregat. Ved Gopledal vil man nesten kunne opprettholde normal vinterproduksjon, mens Naugfoss vil kunne produsere normal mengde ved hjelp av aggregat.

Sikkerheten for vannforsyningen er relativt god for kortvarige hendelser, men er mangelfull ved lengre varighet. Konsekvensen ved større hendelser på Gopledal vannverk vil være:

- Kokevarsel for drikkevann for svært mange abonnenter
- Noen abonnenter får ikke vann og må forsynes via nødvann (tanker på oppstilte plasser)
- Store utfordringer for sårbare abonnenter (sykehus, sykehjem, næringsmiddelbedrifter mm.)

Slike hendelser er ikke akseptable i dagens samfunn.

#### 2.4.5 LEKKASJESØKING

Larvik kommune har i dag et lekkasjenivå på 34 %. Dette er omtrent som gjennomsnittet for sammenlignbare norske kommuner. Lekkasjenivået henger blant annet sammen med alder og tilstand på ledningsnett, overvåkning og systemer for lekkasjekontroll, innsats, teknisk utstyr, kompetanse, ressurser til lekkasjesøkning, størrelse på soner for lekkasjekontroll mv. Konsekvensene av høyt lekkasjenivå er blant annet kostnader knyttet til vannbehandling og distribusjon av vann (energi og kjemikaliekostnader), kostnader knyttet til at lekkasjevann finner veien inn i spillvannsystemet og ender i avløpsrenseanlegget (energi og kjemikaliekostnader).

Høye lekkasjer medfører også at kapasiteten i vannledningsnett brukes opp. Ved å redusere lekkasjer får en derfor både økt tilgjengelig transportkapasitet i nettet samt at oppdimensjonering av kapasitet i vannbehandlingsanlegg osv. kan utsettes i tid. Ellers medfører større lekkasjer på vannledningsnett ofte utgraving eller vannskader på infrastruktur, veger og bygninger mm.

De siste fire årene har vannproduksjonen på Gopledal blitt redusert med over 20 %. Dette skyldes mer systematisk lekkasjesøk, rehabilitering av dårlige vannledninger og at noe vannkrevende næring har lagt ned produksjonen. Fra 01.01.2024 har lekkasjesøk blitt gjort i samarbeid med Vestfold Vann IKS. Resultatet av dette samarbeidet er meget bra, og vannproduksjonen høsten 2024 er mye lavere enn tidligere år.



#### 2.4.6 NYE KRAV TIL UTSLIPP FRA KOMMUNALE AVLØPSANLEGG

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark har kommet med en del krav til utslipp av kommunalt avløpsvann og overvann fra Lillevik avløpsanlegg i Larvik tettbebyggelse. Tillatelsen omfatter avløpsanlegg for transport av kommunalt avløpsvann og overvann, og behandling av dette ved Lillevik renseanlegg. I tillegg omfattes også krav til slambehandling og overvåking av resipient. Tabellen nedenfor viser krav og tilhørende tidsfrister.

| Tiltak                                                                                                                  | Frist                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Renseeffekt og/eller konsentrasjonskrav for BOF5 og KOF skal overholdes innen                                           | 31.12.2027               |
| Utarbeidelse av ROS-analyse, inkludert oppfølgende tiltak                                                               | 31.12.2022               |
| Utarbeide plan som viser hvordan overvann påvirker ledningsnett (inn- og utlekking) i ulike avrenningssituasjoner innen | 31.12.2023               |
| Utarbeide tiltaksplan mot tilførsler av overvann til avløpssystem                                                       | 31.12.2023               |
| Vurdere behov for rensing av overvann                                                                                   | 31.12.2022               |
| Dokumentere forurensning fra overløp                                                                                    | 31.12.2022               |
| Samlet mengde utslipp via driftsoverløp skal være<br>- under 5% over året fra<br>- under 2 % over året fra              | 31.12.2028<br>31.12.2030 |
| Sanere overløp (nødoverløp) som er i strid med tillatelsen                                                              | 31.12.2024               |
| Dokumentere hydraulisk balanse (virkningsgraden) ved modell eller annet                                                 | 31.12.2023               |

|                                                              |              |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| Gjennomføre planlagte tiltak for å redusere utlekking        | Kontinuerlig |
| Utarbeide overvåkingsplan                                    | 01.07.2021   |
| Rapportere resultater fra overvåking hvert 3.år, første gang | 01.03.2023   |
| Etablere system for vurdering av energiforbruk               | 31.12.2023   |
| Rapportering til Altinn                                      | 1.3. - årlig |
| Utarbeide årsrapport avløpsanlegg                            | 1.3. - årlig |

Det er utarbeidet ROS-analyse inkludert oppfølgende tiltak for avløpsanlegg omfattet av tillatelsen som er sendt til Statsforvalteren. Videre har det blitt utført beregning av ledningsnettets virkningsgrad som del av arbeidet med avløpsmodellen. Resten av kravene er kommentert under naturlige delkapitler. Overvåkingsplan og vurdering av energiforbruk er implementert i årsrapportering for avløpsanlegg. Det er søkt om utsettelse av rensekrav for sekundærrensning pga. kommende krav om nitrogenrensing.

#### 2.4.7 LILLEVIK RENSEANLEGG - NYTT RENSETRINN

Lillevik renseanlegg har per i dag krav om at 90 % av fosforet skal fjernes fra avløpsvannet. Fosforet blir igjen i slammet som spres på jordbruksarealer.

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark har kommet med krav til at Lillevik renseanlegg skal rense avløpsvannet for organisk stoff (sekundærrensing). Dette er et nytt krav og det må bygges et nytt rensetrinn. Fristen er 31.12.2027. Flere andre sammenlignbare anlegg har fått tilsvarende krav. Tønsberg renseanlegg og Enga renseanlegg (Sandefjord) har begge bygget nytt rensetrinn.

Det er gjennomført et forprosjekt for utvidelse av Lillevik renseanlegg for å etterkomme kravet fra Statsforvalteren. I forprosjektet ble også utredning av nitrogenfjerning tatt med på grunn av den alvorlige situasjonen Oslofjorden befinner seg i. Det ble senere vedtatt av Kommunestyret at Lillevik renseanlegg oppgraderes med både sekundærrensing og nitrogenfjerning, og at disse bygges samtidig. Det er av den grunn sendt søknad til Statsforvalteren om utsatt frist til 31.12.2029 for etablering av sekundærrensing. Detaljprosjekteringen av de nye rensetrinnene ved Lillevik RA er godt i gang og foreløpig ligger fremdriftsplanen med en byggestart i 4. kvartal 2025.

Andre norske renseanlegg som tidligere har fått pålegg om nitrogenfjerning har fått krav om 70 % fjerning av total nitrogen. I forprosjektet for utvidelsen av Lillevik renseanlegg la man derfor til grunn dette kravet for dimensjonering av anlegget mhp. nitrogenfjerning.

Etter at forprosjektet var ferdigstilt og vedtatt, har EU-kommisjonen arbeidet med nye utslippskrav. For Norges del innebærer dette skjerpede minimumskrav for fjerning av nitrogen, samt nye krav til

fjerning av mikroforurensninger (såkalt «kvartærrensing»). De nye kravene ble nedfelt i revidert avløpsdirektiv som ble endelig vedtatt i EU-parlamentet i 2024 og vil være styrende for en eventuell revidering av forurensningsforskriften i Norge. Revidert avløpsdirektiv i EU stiller krav om 80 % reduksjon av nitrogen for anlegg på størrelse med Lillevik renseanlegg.

EUs avløpsdirektiv er et såkalt minimumsdirektiv, og ethvert land som skal tilfredsstille det kan stille strengere krav. Siden Oslofjorden er vurdert som svært sårbar kan man forvente at dagens «standard»-krav for fosfor videreføres, dvs. 90 % renseeffekt. Det er også nødvendig å redusere tilførselen av nitrogen til Oslofjorden så hurtig som mulig for at miljøtilstanden skal bli bedre. Beslutning fra norske myndigheter om hvor man vil legge listen mhp. nitrogen kan ikke forventes å foreligge i nærmeste framtid, og kommunen har foreløpig ikke fått krav om nitrogenfjerning.



*Lillevik renseanlegg.*

#### 2.4.8 KVELDE, HVARNES OG STEINSHOLT RENSEANLEGG

Kvelde renseanlegg ble bygd i 1973 og oppgradert i 1997. Deler av overbygget er angrepet av råte og svartsopp. Ventilasjonsanlegget er dårlig.

Utslippstillatelsen for Kvelde renseanlegg ble revidert i januar 2017. Kravet om rensing av 90 % fosfor opprettholdes som før. I tillegg er det satt krav om at 90 % av det organiske stoffet (BOF5) skal fjernes fra avløpsvannet. Dette betyr at det kreves økt rensing av avløpsvannet i Kvelde.

Med bakgrunn i nytt krav om sekundærrensing (organiske stoffer) ble det i 2020 igangsatt et forprosjekt om nytt renseanlegg i Kvelde. I samme forbindelse ble det i prosjektet tatt inn en mulig

løsning for Steinsholt og Hvarnes renseanlegg som begge er gamle og nedslitte renseanlegg. Det ble senere vedtatt å erstatte Steinsholt og Hvarnes renseanlegg med pumpestasjoner, og således overføre avløpsvannet til nye Kvelde renseanlegg.

Detaljprosjekteringen av nytt renseanlegg i Kvelde samt overføringsledningen fra Steinsholt via Hvarnes og ned til det nye renseanlegget er godt i gang.

#### 2.4.9 SVARSTAD RENSEANLEGG

Renseanlegget ble bygd på slutten av 70-tallet og oppgradert i 1999. Anlegget har krav til fjerning av fosfor samt organisk materiale (BOF5) i henhold til en gammel utslippstillatelse. Det bør søkes om ny utslippstillatelse for anlegget i tråd med nye retningslinjer for renseanlegg under 2000 PE. Anlegget slik det står i dag har en meget god rensegrad i forhold til både fosfor og organisk materiale.

Ved kommunesammenslåingen i 2018 ble hele det elektriske anlegget ved renseanlegget oppgradert. Det ble også gjort prosessmessige oppgraderinger. Likevel må man påregne en del bygningsmessig vedlikehold og oppgraderinger i de nærmeste årene.

#### 2.4.10 OVERLØP

Et overløp har som oppgave å hindre overbelastning av ledningsnett og avløpsrenseanlegg under nedbør og snøsmelting. Det benyttes også som en sikkerhet ved driftsuhell som for eksempel stopp i pumpestasjon og blokkering i ledninger. Vi deler overløpene inn i to hovedtyper:

- Regnvannsoverløp – trer i funksjon ved store nedbørsmengder og kraftig snøsmelting og benyttes til avlasting. Disse er som regel plassert ute på selve ledningsnettet og skal være i drift fra tid til annen.
- Nødoverløp – skal hindre oversvømmelse ved helt spesielle forhold og er i prinsippet et utløp som ikke skal brukes. Disse er som regel plassert i et anlegg, basseng eller i pumpestasjon.

I Larvik kommune er det totalt 160 overløp fordelt på 55 regnvannsoverløp og 105 nødoverløp. Fra og med 2009 har kommunen vært pålagt å registrere eller beregne driftstid for utslipp fra avløpsnettet i større tettbebyggelser via overløp. I den forbindelse ble det utarbeidet en hydraulisk modell av avløpsnettet for Lillevik rensedistrikt av konsulentfirmaet DHI. Denne har blitt oppdatert og kalibrert to ganger etter dette, senest i 2022. Sammen med driftsavdelingens jevnlige tilsyn av en rekke overløp og en utslippsberegning fra disse, danner dette grunnlaget for beregning av den totale utslippsmengden.

Larvik kommune har i mange år dokumentert forurensning fra overløp. Videre er det ingen av kommunens nødoverløp som fungerer som regnvannsoverløp, dvs. at det ikke forekommer overløp som er i strid med tillatelsen. Disse kravene i utslippstillatelsen er derfor oppfylt. Utslipptet fra kommunens driftsoverløp var på 5,7 % i 2023. Med tanke på at det var vesentlig mer nedbør i 2023

sammenliknet med året før, samt at det stadig utføres separering i forbindelse med rehabiliteringsprosjekter, beveger man seg i riktig retning i forhold til kommende utslippskrav.

De største overløpsutslippene skjer ved Hølen pumpestasjon som mottar enorme mengder avløpsvann. Deler av dette ledningsnettet er av typen fellessystem som gir tilførsel av mye fremmedvann til avløpsnettet. Overføringssystemet fra Hølen pumpestasjon til Lillevik renseanlegg har lavere kapasitet enn det som var forutsatt da det ble planlagt og bygd sammen med renseanlegget for mer enn 20 år siden. Det har av den grunn blitt gjennomført et forprosjekt for å vurdere/foreslå tiltak som kan bidra til å øke kapasiteten slik at mindre avløpsvann går i overløp.

#### 2.4.11 KLIMAENDRINGER

På grunn av global oppvarming forventes det at klimaet vil endre seg. Varmere, våtere og villere er stikkord som blir nevnt. Høsten 2010 ble det lagt fram en offentlig utredning om temaet. Denne påpeker at samfunnet må tilpasse bl.a. sin infrastruktur for å kunne takle endret klima.

Larvik kommune har gjennomført risikovurderinger for klimaendringer. Risikovurderingen er gjort for vann og avløp og tar utgangspunkt i NOU 2010:10 Tilpassing til et klima i endring. 12 ulike uønskede hendelser er vurdert. Av disse er det tilbakeslag av avløpsvann i bygninger som vurderes som mest kritisk. Utsikter til mer intens nedbør gjør at avløpssystemene må utformes for å takle dette.

Store deler av avløpssystemet i kommunen er etablert for mange år siden, og er dimensjonert ut fra datidens kunnskap om nedbørforhold som ikke hensyntar dagens klimautfordringer. I flere av disse områdene har man hatt en fortetting som gir økt belastning på ledningsnettet. I tillegg fører stadig mer asfalterte flater til at avrenningen ved regnskyll skjer raskere og at det kan bli høye flomtopper som overbelaster ledningsnettet. Alt dette kan medføre at avløpsledningene flere steder blir flaskehalser slik at det lettere oppstår kjelleroversvømmelser. Økt regnintensitet, fortetting og mer tette flater krever tiltak på avløpssystemene for å unngå økte problemer.



#### 2.4.12 OVERVANN

Overvann er vann som renner av på overflaten fra tak, veier og andre tette flater. Dette vannet kan enten håndteres lokalt eller føres til avløpsledninger. Å håndtere overvann lokalt innebærer å la vannet finne naturlige veier via infiltrasjon til grunnen eller renne bort via åpne vannveier og dammer. I tettbygd strøk er det mest vanlig å lede overvann ned i sluk og ut til felles avløpsledning for overvann og kloakk og videre til behandling i renseanlegg, eller til egen overvannsledning og ut til aktuell vannforekomst.

Ved regnskyll renner det ofte mer vann til ledningene enn det som er kapasiteten. Dette fører i en del tilfeller til at det blir tilbakeslag og at det blir vannskader i bygninger.

I perioden 1988 – 2023 har kommunen registrert 931 tilbakeslag i kjellere. 611 av disse skjedde i forbindelse med 12 ulike kraftige kortvarige regnskyll som vist i tabellen til høyre.

Det er sannsynligvis også en god del tilbakeslag som ikke er rapportert til kommunen. Antallet og omfanget av skadene varierer mye fra år til år etter hvor mange og hvor kraftige regnskyll som inntreffer. I likhet med mange andre kommuner forventes det at antallet skadetilfeller vil øke. De viktigste grunnene til dette er at:

- Klimaendringene vil medføre kraftigere og mer nedbør. Ulike prognoser for klimautviklingen viser at nedbørsintensiteten vil øke.
- Det anlegges mer tette flater (takflater, asfalterte arealer, osv.). Dette medfører at avrenningen skjer raskere og at ledningsnettet blir belastet med større vannføringstopper enn det som var forutsatt da ledningsnettet ble anlagt.
- Naturlige grøfter og bekkefar er lagt i rør i tillegg til at bebygde områder fortettes. Dette gjør at vannets naturlige flomveier er endret.

I henhold til utslippstillatelsen har det blitt gjennomført en vurdering av behov for rensing av overvann, og det ble konkludert med at det ikke er behov for nye tiltak i Larvik tettbebyggelse.

| Dato       | Antall tilbakeslag |
|------------|--------------------|
| 21.08.2020 | 90                 |
| 29.06.2012 | 79                 |
| 26.06.2012 | 22                 |
| 15.07.2005 | 19                 |
| 06.08.2005 | 61                 |
| 31.08.2004 | 136                |
| 23.10.2002 | 35                 |
| 14.07.1999 | 36                 |
| 25.07.1997 | 64                 |
| 01.07.1997 | 19                 |
| 02.08.1994 | 25                 |
| 09.08.1989 | 25                 |

#### 2.4.13 FREMMEDVANN

Betegnelsen ”fremmedvann” benyttes vanligvis om vann som ikke skulle vært i avløpssystemet. Tilførselen av dette vannet er forårsaket av feil på ledningsnett, samt overvann fra fellessystemet. Fremmedvann er uønsket i avløpssystemet fordi det skaper utfordringer i forhold til:

- Økonomi
- Kapasitet
- Utslipp
- Drift

Mengden fremmedvann i avløpssystemet for 2022 og 2023 er beregnet til henholdsvis 62 % og 73 %. Dette utgjør om lag 3,9 og 6,5 millioner m<sup>3</sup> som transporteres og renses unødig i avløpsanlegget. De store forskjellene skyldes vesentlig mer nedbør sistnevnte år, og viser tydelig hvor mye ledningsnett påvirkes av regnvann.

Arbeidet med å finne innlekkinger og utbedre disse vil være omfattende. I den eldre delen av ledningsnett er det mange mindre punktfeil og innlekkingen er derfor fordelt over lange strekninger. Slike steder er det lite aktuelt å gå inn med tiltak for å reparere punkter.

Gjennom arbeidet med avløpsmodellen er det vist til hvordan overvann påvirker ledningsnett (inn- og utlekking) i ulike avrenningssituasjoner. Det er også utarbeidet tiltaksplan mot tilførsler av overvann til avløpssystemet. Disse kravene i utslippstillatelsen er derfor oppfylt.

#### 2.4.14 FELLESSYSTEM/SEPARATSYSTEM

Fellessystemet er et ett-rørs-system hvor spillvann og overvann ledes til resipient/renseanlegg via felles ledning. Separatsystemet er enten ett- eller to-rørs. Det vanligste er to-rørs-systemer, med ett rør for spillvann, og ett rør for overvann. Ett-rørs separatsystemet benyttes der man har lokal overvannsdisponering.

Avløpsnett i Larvik består av en blanding av fellessystem og mer eller mindre virksomme separatsystemer. En beregning viser at 19 % av befolkningen er tilknyttet fellessystem, men dette tallet minker hvert år.

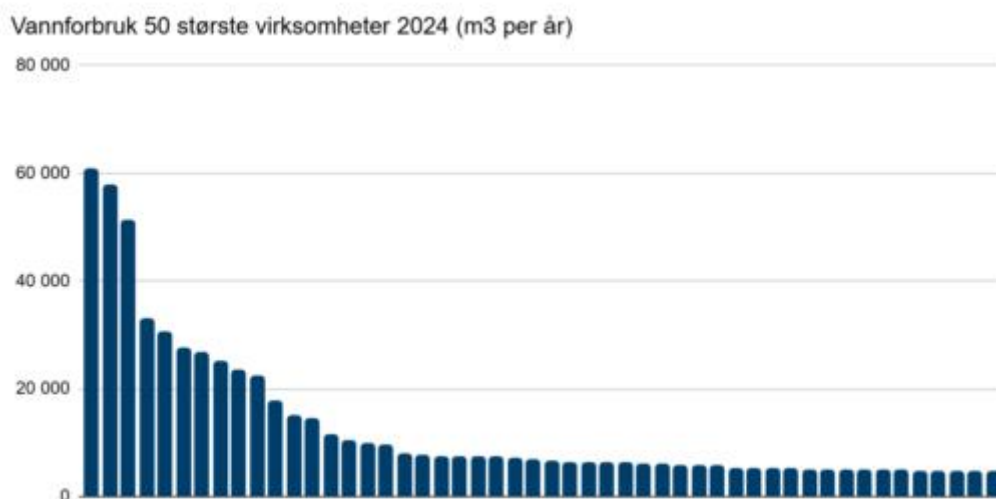
Fra fellessystemet er det en del styrte utslipp, mens det fra separatsystemet i prinsippet ikke skal være utslipp. I praksis er det også utslipp fra separatsystemet på grunn av feil og mangler. På grunn av driftsproblemer (tilstopping i overløpene) er utslippene fra fellessystemet også større enn de beregnede styrte utslippene.

Separatsystemet gir de beste mulighetene til å holde driftskostnadene lave og til å oppnå minimale utslipp. Separatsystemet er også best for å unngå flomskader. Separatsystem er trolig også det beste i forhold til eventuelle framtidige rens tiltak på overvannet.

#### 2.4.15 NYE BOLIGFELT, NYE NÆRINGSVIRKSOMHETER OG INFRASTRUKTURTILTAK

I forbindelse med nye boligfelt og nye næringsprosjekter må kommunen regne med å dekke kostnader for hovedanlegg for vann og avløp. Dette gjelder nødvendige nye ledningsanlegg og utskifting av eksisterende ledningsanlegg. Kostnader for slike tiltak kan variere en god del fra år til år.

Behov for vann og avløp for industri kan også variere mye over året og i løpet av et døgn. Figuren nedenfor viser forbruket for de virksomhetene som har størst vannforbruk i Larvik i 2023.



#### 2.4.16 AVLØPSANLEGG BOMMESTAD-HØLEN

Hovedledningen fra Bommestad til Hølen er en viktig del av avløpssystemet, og avløpet fra store deler av Hedrum syd og deler av Tjølling går inn på dette hovedsystemet. På bakgrunn av dette er det utarbeidet et forprosjekt for avløpssystemet Bommestad - Hølen.

Utskifting og oppgradering av avløpsanlegget fra Bommestad til Hølen pågår og de to første etappene er gjennomført. Ytterligere to etapper er satt i gang hvor den ene er under utførelse, mens den andre er ferdig prosjektert.

#### 2.4.17 ØKT TILKNYTNING TIL AVLØP I YTTERKANT AV LEDNINGSNETTET

Alternativet til å knytte seg til kommunalt ledningsnett i spredt bebyggelse er at det etableres godkjente separate avløpsløsninger. Det er tidligere tatt utgangspunkt i at disse anleggene skal fungere tilnærmet like godt som å knytte avløpet til kommunalt ledningsnett. Erfaringer viser imidlertid at en del typer separate avløpsanlegg ikke fungerer tilfredsstillende. Vanlige utslippskrav er at det skal være 90 % rensegrad av ulike parametere. Med tilnærmet optimal funksjon på avløpsløsningene vil uansett 10 % forurensning slippes ut lokalt. Dersom det kanskje bare er 50-70 % renseeffekt, vil restutslippet være 30-50 %. Dersom bebyggelsen er knyttet til kommunalt avløpsanlegg blir all forurensning ført ut

fra det lokale området. De kommunale renseanleggene har 90 % renseeffekt eller bedre, og restutslippet kommer til robuste vannforekomster.

I det kommunale vann- og avløpssystemet er det en del faste kostnader. Dersom mange er tilknyttet kommunale vann- og avløpsanlegg, kan flere dele på kostnadene. Dette medfører at kostnadene per abonnent blir lavest mulig.

Svært mange husstander i Larvik har kommunal vannforsyning. Larvik kommune har i den senere tid knyttet en del ny bebyggelse til det kommunale avløpsnett. For å få til slike nye tilknytninger må det ikke koste for mye per bolig. I løpet av de siste årene har det vært en hovedregel at tilknytning for avløp er aktuell når kommunens kostnad er 232.000 kr eller lavere pr. bolig. Ved tilknytning til kommunalt avløpsanlegg må huseier betale kostnaden med å få etablert stikkledning inn til huset. Denne kostnaden varierer fra sted til sted. Kommunestyret har vedtatt at tilknytning ikke skal være urimelig kostbart. Dette gjelder når kommunen gir pålegg. Grensen er satt til 2,25 G. Dette er 279.063 kr per 2024. Tilknytningsgebyr (12.500 kr) og det årlige avløpsgebyret til kommunen kommer i tillegg.

Det er ønskelig at flest mulig er knyttet til kommunalt avløpsanlegg.

### **Skisaker-Sundby**

I forbindelse med utskifting av en kommunal hovedvannledning gjennom bygda ble det samtidig etablert avløpsnett. Deler av anlegget er bygd som trykkavløpssystem. Anlegget har medført tilknytning av et tredvetalls boliger.

Prosjektet ble utført ved en utradisjonell utbyggingsmodell uten pålegg om tilknytning, ettersom man ville gått utover de økonomiske rammene fastsatt av kommunestyret. Kommunen stod for prosjektering og gjennomføring av hele prosjektet. Kommunen dekket hovedledninger inkl. hovedpumpestasjon, mens huseierne selv måtte dekke kostnader til stikkledninger og mindre pumpestasjoner. Kommunen har driftsansvaret fra og med ny kommunal pumpestasjon. Huseierne sørger for drift av de øvrige avløpsanleggene, også inkludert øvrige hovedledninger for avløp som ble bekostet og eies av kommunen.

Økt tilknytning til kommunalt avløpsnett i dette området lot seg ikke gjøre på tradisjonelt vis, noe som utløste behov for en alternativ modell for prosjektgjennomføring og kostnadsfordeling. Erfaringene med modellen kan være nyttige også ved framtidige samarbeid mellom kommunen og private initiativtakere.

### **Avløp for området nord for Kjerringvik**

Det er etablert nytt avløpsnett mellom Svinevika og Kjerringvik i forbindelse med utskifting av kommunal hovedvannledning. Prosjektet har muliggjort tilknytning av ca. 15 boliger nord for Kjerringvik og ca. 200 hytter ved Svinevika, Rød og Håkavika. Det ble senere bestemt at avløpsnettet skal utvides videre fra Svinevika til Holtansvingen, også her i forbindelse med utskifting av

kommunal hovedvannledning. Utvidelsen åpner opp for tilknytning av ytterligere boliger langs traséen og i fremtiden i området nord for Holtansvingen. Videre er det påbegynt en privat utbygging av avløpsnett i hytteområdet ved Rød og Håkavika hvor hovedledning og to pumpestasjoner er planlagt overtatt av kommunen.

#### Økt tilknytning til avløp Berviveien, Dolven, Halle

Den kommunale hovedvannledningen langs Berviveien skal skiftes ut, og i den forbindelse legges det nytt avløpssystem i samme trasé. Prosjektering er påbegynt og er planlagt gjennomført i planperioden. Den langsiktige planen innebærer forlengelse av avløpsnettet mot Dolven og Halle.

#### Viksfjord

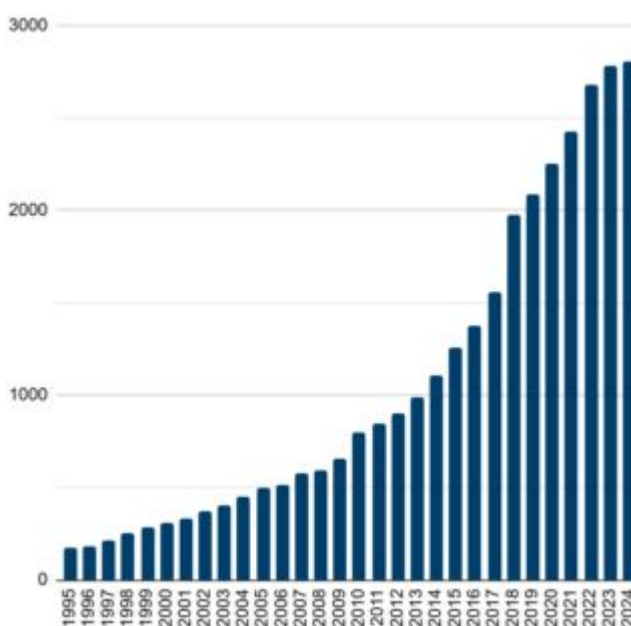
Indre Viksfjord har en miljøtilstand som er kategorisert som svært dårlig. I oppstartssak for Viksfjord-Larviksfjorden-Oslofjorden, behandlet i Hovedutvalg for miljø, kultur og næring 31.01.2024, er det vurdert at det er et sterkt behov for å redusere tilførsel av næringsstoffer til og iverksette tiltak for Viksfjord. Spredt avløp og kommunalt ledningsnett er ett av flere omtalte punkter, og det anbefales at området rundt Viksfjord prioriteres ved utvidelse og oppgradering av ledningsnettet. Videre er det omtalt at det skal vurderes å forberede for utvidelse av ledningsnettet i forbindelse med planlagt bygging av ny gang- og sykkelvei mellom Hem og Sandtra, for å kunne redusere kommunens kostnader gjennom felles anleggsgjennomføring med fylkeskommunen.

#### 2.4.18 VANN OG AVLØP TIL HYTTEFELT

Kommunestyret behandlet sak om vann og avløp til hytter 14.03.2007. Det ble vedtatt at utbygging av vann- og avløpsanlegg i hovedsak skal skje i privat regi og utføres mest mulig kostnadseffektivt for hele hyttefelt etter en helhetlig plan.

De siste 15 årene har nesten 2.200 hytter blitt tilknyttet det kommunale avløpsnettet, og det har blitt brukt en god del ressurser på å få registrert flest mulig av de private ledningsanleggene i kommunens ledningskartverk. Fram til nå har ca. 380 hytter blitt tilknyttet i inneværende planperiode.

De fleste større hyttefeltene er nå tilknyttet, og det er kun noen få områder som gjenstår. Av den grunn vil det i årene fremover bli mer fokus på tilsyn i spredt bebyggelse for hytter med fellesløsninger som utgangspunkt. Antall hytter tilknyttet kommunalt avløp er vist i figuren til høyre.



#### 2.4.19 AVLØP I SPREDT BEBYGGELSE

I Larvik kommune er det i dag rundt 3.700 spredte avløpsanlegg som kommunen er forurensningsmyndighet for, og av disse er det anslagsvis 80 % som ikke oppfyller dagens rensekraft. Noen av anleggene vil trolig kunne få kommunal tilknytning på lengre sikt, men de fleste ligger i områder hvor kommunal tilknytning ikke er aktuelt slik at de må saneres. Det er både regionale og statlige forventninger om at kommunene øker sin innsats på området.

##### Hjemmelsgrunnlag

Hjemmelsgrunnlaget for behandling av slike saker ligger i Lov om vern mot forurensning og avfall (forurensningsloven), forskrift om begrensnings av forurensning (forurensningsforskriften) og delvis lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven). I tillegg har Larvik kommune en lokal forskrift om utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter og lignende som er utarbeidet i samarbeid med flere av Vestfoldkommunene.

Oppfølging og behandling av saker om spredte avløp i Larvik kommune er delegert til kommunedirektøren og videre til virksomhet Innbyggerkontakt og byggesak.

##### Grunnlagstall fra KOMTEK

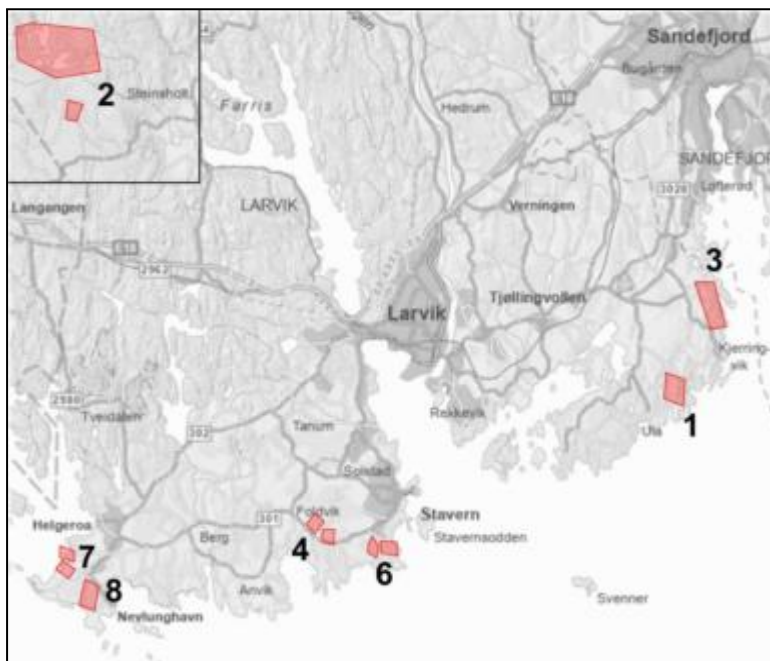
Tabellen under viser grunnlagstall hentet fra KOMTEK, hvor endringen etter kommunesammenslåing fra 01.01.2018 også forklares. Tallene viser at arbeidet Larvik kommune har lagt i opprydding i spredt avløp gir positive resultater. Det har vært stor tilknytning av hytter til avløpsnett over en lengre periode, men denne trenden vil avta da de fleste større hyttefeltene snart eller allerede er tilknyttet. En gjennomgang av kommunens ledningsnett viser at potensialet for tilknytning utover gjestående hyttefelt likevel er god på lengre sikt, enten direkte da de ligger i nærheten av eksisterende kommunalt avløpsnett, eller ved at kommunen utvider ledningsnett der dette er aktuelt.

|                                                                | 2013   | 2016   | 2021   | 2024   |
|----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Antall boliger totalt i det kommunale avtaleregisteret         | 15.078 | 15.492 | 16.622 | 17.021 |
| Antall boliger som har innlagt vann og separat avløpsløsning   | 1.674  | 1.680  | 1.834  | 1.757  |
| Antall boliger som har innlagt vann, men mangler avløpsløsning | 108    | 89     | 70     | 61     |
| Antall boliger med innlagt vann og kommunalt avløp             |        | 12.637 | 13.511 | 14.028 |
| Antall hytter totalt i det kommunale avtaleregisteret          | 3.929  | 3.967  | 4.685  | 4.756  |
| Antall hytter som har innlagt vann og separat avløpsløsning    | 1.642  | 1.192  | 942    | 690    |
| Antall hytter som har innlagt vann, men mangler avløpsløsning  | 153    | 293    | 180    | 120    |
| Antall hytter med innlagt vann og kommunalt avløp              |        | 1.304  | 2.202  | 2.755  |

### Status for inneværende planperiode

Larvik kommune har i planperioden hatt stort fokus på oppfølging av spredt avløp i områder der det er mulig med tilknytning til offentlig avløpsledning, jf. strategi for inneværende planperiode. Arbeidet innebærer vesentlig ressursbruk til informasjon, tilsyn og oppfølging. Under følger en status for de ulike områdene fra gjeldende plan.

| Prioriterte områder i perioden 2022-2029 |                                                                                                                |                      |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                          | Område                                                                                                         | Gjennomføring        |
| 1                                        | Herfell, Kjerringfjell og Vetadalen                                                                            | 2022-2023            |
| 2                                        | Breivann og Hestetjern                                                                                         | 2023-2029            |
| 3                                        | Svinevika og Håkavika                                                                                          | 2023-2026            |
| 4                                        | Spredte boliger langs med FV-301 Grevle - Foldvik - Skårabakken                                                | 2022-2023, 2025-2027 |
| 5                                        | Oppfølging/etterkontroll i områder med felles vann- og avløpsanlegg, der det fortsatt er enkelte privatutslipp | 2022-2029            |
| 6                                        | Rakke vest og øst                                                                                              | 2022-2028            |
| 7                                        | Tangen og Fetangen                                                                                             | 2026-2028            |
| 8                                        | Sørskogen Øst/ Smiberget/ Seberget                                                                             | 2025-2029            |



*Prioriterte områder for oppfølging av spredt avløp i perioden 2022-2029.*

### **Herfell, Kjerringfjell og Vetadalen**

Det har blitt utført tilsyn på private enkeltanlegg, og det er gitt flere pålegg om retting til et femtitalls anlegg. Tilsynet i området er avsluttet.

### **Breivann og Hestetjern**

Det er kjent at det er flere uregistrerte private vann- og avløpsløsninger i området som er etablert i strid med tidligere bestemmelser, og man har sett behovet for en plan for hvordan tilsyn skal gjennomføres. På grunn av de spesielle omstendighetene har tilsyn ikke blitt prioritert hittil.

### **Svinevika og Håkavika**

Larvik kommune har bygd vann- og avløpsanlegg frem til Svinevika. I den forbindelse er det gitt tillatelse til etablering av private ledningsanlegg for hytter i området Svinevika, Rød og Håkavika som har tilknytning til det kommunale anlegget.

### **Spredte boliger langs med FV301 Grevle - Foldvik - Skårabakken**

I forbindelse med fylkeskommunens etablering av gang- og sykkelvei mellom Grevle og Skårabakken, ble det kommunale avløpsnett utvidet på deler av strekningen. Dette har medført at et tjuetalls boliger og hytter har knyttet seg til kommunalt avløp, med mulighet for flere.

### **Oppfølging i områder med felles vann- og avløpsanlegg der det fortsatt er enkelte privatutslipp**

De siste årene har det blitt etablert mange felles vann- og avløpsanlegg rundt omkring i kommunen. I flere av disse områdene er det enkelte som av ulike årsaker har valgt å ikke knytte seg til. Det er fornuftig å følge opp disse for å kunne komme helt i mål i hvert enkelt område.

### **Rakke vest og øst**

Det er bygd et privat vann- og avløpsanlegg for rundt 20 hytter i området Rakke vest. Anlegget er tilrettelagt for ytterligere tilknytning av 20 eksisterende og 8 regulerte hytter. Det er sendt brev til hytteeiere i Rakke øst med informasjon og forhåndsvarsel om tilsyn av avløpsanlegg. Det kan være aktuelt å utsette tilsynet dersom kommunal tilknytning viser seg å være aktuelt.

### **Fetangen og Tangen**

Tilsyn har ikke blitt prioritert, og blir ikke med inn i neste planperiode. Årsaken til dette er at man vurderer at tilsyn er mer nyttig og effektivt i andre områder.

### **Sørskogen øst/Smiberget og Milebakken**

Tilsyn i området har ikke blitt utført da kommunen har fått flere signaler om at kommunal tilknytning trolig kan bli aktuelt. Høsten 2024 ble det sendt inn søknad om etablering av et privat vann- og

avløpsanlegg som ivaretar samtlige hytter i området. Anlegget er planlagt etablert i 2 etapper, den første vinteren 2024-2025 og den andre fra høsten 2025.

### **Renovasjon/tømming av slamanlegg**

Larvik kommune inngikk høsten 2021 ny rammeavtale om slamrenovasjon for en seksårsperiode. At offentlige toalettanlegg også omfattes av kommunal slamrenovasjonsordning er nytt siden forrige avtale. Videre skal slamrenovator som del av avtalen foreta en visuell kontroll av tilstanden på anleggene i forbindelse med tømming for å avdekke eventuelle avvik som skal registreres og dokumenteres med bilder for videre oppfølging av forurensningsmyndigheten.

### **I tillegg har følgende områder blitt prioritert ut fra en totalvurdering:**

#### **Nedførfeltet til Farris**

I 2023 og 2024 har Larvik kommune og Vestfold Vann IKS engasjert to VA-studenter for å kartlegge avløpsforholdene til boliger og fritidsboliger innenfor nedførfeltet til Farris. Det er gjort en vurdering av risiko for forurensning av Farris for hvert enkelt anlegg basert på blant annet avstand til Farris og avløpsanleggets tilstand. Basert på denne kartleggingen vil kommunen følge opp eiendommene med størst risiko med formelt tilsyn.

#### **Skisakeråsen**

Nytt avløpsnett ved Skisaker-Sundby pumper avløpsvannet over åsen i øst og fram til eksisterende overføringsledning fra Kjerringvik. To hytteområder på åsen har tidligere knyttet kommunal avløpsledning i øst, men resterende hytter lenger sør har ikke kommet med på grunn av problemer med kapasitet. Den nye kommunale ledningen over åsen har gjort tilknytning mulig for disse, og ytterligere et tjuetalls hytter har nå kommunalt avløp via et privat utbygd ledningsanlegg.

#### **Nordre Nalumvei**

I forbindelse med etablering av ny bolig langs Nordre Nalumvei, ble det etablert stikkledning fram til eksisterende privat avløpsledning ved Helgeroveien som videre er tilknyttet kommunalt avløpsnett sør for fylkesveien. Dette har muliggjort tilknytning av ytterligere 1 bolig og flere hytter i bakkant uten særlig kommunal innblanding. Noen av hyttene er fortsatt ikke tilknyttet.

#### **Lerungsand og Sjøbonnsåsen**

I området Lerungsand er det utbygd et felles vann- og avløpsanlegg for 19 hytter med tilknytning til kommunalt ledningsnett i sjø. Anlegget er dimensjonert og forberedt til å kunne levere drikkevann og ta imot avløpsvann fra bygningsmassen ved Svartebukt utskipningshavn. På samme tid er det utbygd et tilsvarende anlegg ved Sjøbånsåsen for 14 hytter med tilknytning til kommunalt ledningsnett langs Tveidalsveien. I begge områdene er trykkavløpssystem valgt som teknisk løsning.

## **Kostnader og finansiering**

Sanering av spredte avløpsanlegg anses å være et av tiltakene som er nødvendig for å bedre vannkvaliteten i kommunens elver, bekker, innsjøer, grunnvann og kystvann. Dette tiltaket er en del av både vannforskriftens regionale tiltaksprogram for Vestfold og Telemark vannregion (vedtatt i fylkestinget), og i regjeringens helhetlige tiltaksplan for Oslofjorden. I henhold til disse planene, skal utslipp fra spredt bebyggelse saneres slik at målene om god vannkvalitet kan nås innen 2027, og senest innen 2033. Det kreves derfor stort fokus på spredt avløp i årene fremover også for Larvik kommune. Forprosjektering og utbygging av felles ledningsanlegg (med eller uten tilknytning til offentlig avløpsledning) påfører den enkelte grunneier og hytte-/boligeier kostnader. Dersom tilknytning blir pålagt av kommunen er det politisk avklart med hensyn til maksimalt beløp den enkelte vil bli avkrevd. For boliger er maksimalt beløp 3 G inkludert mva. hvor kommunen dekker 50 % av kostnadene som overstiger 1,5 G. For hytter er maksbeløpet 2,25 G ettersom det ikke gis tilskudd til hytteiere.

Saksbehandlings- og kontrollgebyr dekker kommunens kostnader med oppfølging av mindre avløpsanlegg. Oppfølging av områdene har i perioden medført at antall hytter med privat avløpsanlegg er redusert (se faktatabell). Disse eiendommene har blitt tilknyttet offentlig avløpsledning. Dette utgjør et betydelig beløp i tilknytningsgebyr til kommunens ledningsnett (tilknytningsavgift var i perioden kr. 5.000,- eks. mva for hytter). I tillegg tilkommer årlig gebyr til drift av kommunens ledningsnett og renseanlegg.

I oppstartssak for Viksfjord-Larviksfjorden-Oslofjorden vedtok hovedutvalg for miljø, kultur og næring tidlig i 2024 at det skal fremmes egen politisk sak med formål å øke kapasiteten knyttet til tilsyn og kontroll av spredte avløpsanlegg, som finansieres av et økt kontrollgebyr. Der hvor tilsynet avdekker at det ikke er tilfredsstillende løsninger, vil man kunne pålegge å koble seg på kommunalt nett eller å oppgradere anlegget, dersom tilknytning blir uforholdsmessig kostbart. Det ble anbefalt at man i større grad bør pålegge tilkobling til kommunalt nett enn det man har praksis for i dag. Høsten 2024 ble det vedtatt at dagens kontrollgebyr på kr. 180 eks. mva. erstattes av et miljøgebyr på kr. 580 eks. mva. De økte gebyrinntektene skal finansiere inntil to årsverk i full stilling (mot dagens halve stilling) knyttet til tilsyn og kontroll av spredte avløpsanlegg.

## **Miljø og klima**

Kommunen har bevisst valgt å fokusere på områder med spredt avløp hvor tilknytning til kommunalt avløpsanlegg er mulig fremfor områder hvor sanering av anleggene er eneste løsning. Dette gjelder særlig større hytteområder. Det er mange miljømessige fordeler knyttet til denne strategien, blant annet at et stort renseanlegg sørger for sikker rensing av avløpsvannet. Faren for forurensede utslipp til lokale vassdrag reduseres betydelig. I tillegg blir behovet for transport av avløpsvann med tømmebiler kraftig redusert ved tilknytning til kommunalt avløpsnett eller til andre større felles anlegg. Ettersom de fleste større hytteområdene snart eller allerede er tilknyttet, må fokuset flyttes over til enkelte hus/hytter og mindre klynger med tilsyn og sanering.

#### 2.4.20 ENERGISPARING

I vannbransjen har det i de senere årene vært økt fokus på tiltak for å spare energi. Signalene fra EUs behandling av nytt avløpsdirektiv sier også noe om ambisjonene for energinøytrale renseanlegg i fremtiden, noe som øker fokuset på et slikt arbeid i de store prosjektene med nytt rensetrinn på Lillevik og nytt renseanlegg i Kvelde.

Aktuelle tiltak kan være:

- Redusert energi til oppvarming av bygninger
- Mer energieffektive pumper, blåsemaskiner, etc.
- Utnytte energien i gass fra utråtning av slam
- Utnyttelse av varme fra avløpsvann
- Utnyttelse av solenergi
- Bruk av biogass for egne kjøretøyer

På Lillevik renseanlegg blir en betydelig del av gassen fra utråtning av slam, utnyttet til energi. Utfordringen her er at det ikke er nok gass om vinteren ved stort energibehov, og for mye gass om sommeren. Det er i prosjekteringsfasen av nytt rensetrinn tatt inn betydelig økning av energiutnyttelse i form av biogass samt solenergi i form av gassturbiner samt solcellepaneler på sydvendte takarealer.

Andre punkter som er vurdert/tatt inn i prosjekteringsfasen er:

- Økt energioppfølging – bedre måling av gass og strøm
- Varme fra avløpsvann kan være energikilde for varmepumpe.
- Energiforbruk på alt nytt maskineri og pumper.
- Vannturbin på utløpsledning for strømproduksjon.

Relativt store mengder biogass produseres ved Greve biogassanlegg på Rygg ved Tønsberg. Biogassen produseres fra matavfall fra husholdninger, blant annet i Larvik. Denne energikilden er svært miljøvennlig siden den utvinnes fra matavfall som er i et kretsløp. Biogassen er egnet som drivstoff på biler med motor som er tilpasset dette. Det er etablert fyllestasjon for biogass i Larvik i 2021.

# 03

## Renovasjon

### 3.1 SAMMENDRAG

Begrepet sirkulærøkonomi har blitt helt sentralt innenfor avfallsbransjen. Her ser man avfallet som en ressurs som kan nyttiggjøres flere ganger og materialgjenvinnes før det går til energigjenvinning og deponi. Etter EUs rammedirektiv skal 60 % av husholdningsavfallet materialgjenvinnes innen 2030.

Larvik kommune har henteordning for fraksjonene matavfall, papir, plastemballasje, glass- og metallemballasje og restavfall. I tillegg kan abonnentene levere en rekke ulike fraksjoner på Grinda og Sogn gjenvinningsstasjoner, samt farlig avfall til miljøstasjoner. Ordningene gjelder husholdningsavfall fra boliger og hytter. I 2023 ble 64 % av husholdningsavfallet sendt til materialgjenvinning.

Larvik kommune har renovasjonsløsninger for boliger og hytter. Avfallsgebyret er omtrent på nivå med sammenlignbare kommuner. Det er imidlertid behov for å forbedre renovasjonsløsningen for hytter og HMS-forholdene for renovatørene.

Høsten 2015 stod «Den magiske fabrikken» ferdig, og matavfallet fra husholdningene i Larvik kommune blir kjørt til dette anlegget. Matavfallet inngår i produksjon av biogjødsel og biogass, og skaper et lokalt kretsløp som utnytter ressursene.

Det er ventet en fortetting og utvidelse av sentrale bo-områder i Larvik kommune, og vi ser en økt bruk av nedgravde avfallscontainere i slike boligprosjekter. Fordelene ved å benytte slike containere er flere: det er mindre trafikk med store kjøretøy, redusert risiko for brannspredning fra avfallsbeholderne, bedre HMS for renovatørene, samt mulighet for å bruke mindre plass til renovasjon.

Plukkanalyser viser at en del av avfallet sorteres feil. Omtrent 36 % av det som er i restavfallet kunne vært sortert ut i andre fraksjoner. Matavfall og plastemballasje sorteres mest feil og det er utfordrende å få alle abonnentene til å sortere avfall riktig.

## 3.2 BAKGRUNN

Det er viktig å sørge for effektive og samfunnsøkonomiske renovasjonstjenester i kommunen, til det beste for innbyggerne, renovatør, miljø og klima. Den kommunaltekniske planen skal beskrive hvordan den kommunale renovasjonsordningen skal møte de fremtidige kravene.

Målene for utvikling av renovasjonstjenester i Larvik kommune skal bygge opp under de formålene som er satt i EUs rammedirektiv, Nasjonal avfallsstrategi, Kommuneplanens samfunnsdel, samt kommunens myndighetsutøvelse i henhold til forurensningsloven og renovasjonsforskrift i Larvik kommune.

### 3.2.1 EUS RAMMEDIREKTIV FOR AVFALL

EUs rammedirektiv for avfall inneholder overordnede prinsipper. Norge er gjennom EØS-avtalen bundet til å følge gjeldende EU-regelverk på miljøsidan. Aktuelle momenter er:

Husholdningsavfallet skal materialgjenvinnes med

- 55 % innen 2025
- 60 % innen 2030
- 65 % innen 2035

Tidligere har man målt materialgjenvinning etter hva som er "sendt til materialgjenvinning". Regelverket fremover gjelder mengden som faktisk blir materialgjenvunnet.

### 3.2.2 SIRKULÆR ØKONOMI

Sirkulær økonomi betyr at vi legger til rette for gjenbruk av materialer og riktig prising av miljøskader knyttet til avfall. Dette gjør det lettere å bruke avfall på nytt i fremtiden, slik at vi kan ta vare på en større del av ressursene i avfallet.

I forbindelse med lanseringen av European Green Deal, forpliktet Europakommisjonen seg til å legge fram en ny europeisk handlingsplan for sirkulær økonomi. Handlingsplanen ble lagt fram 11. mars 2020. Handlingsplanen inneholder handlingspunkter som skal fremme sirkulær økonomi. Mye av arbeidet får betydning for Norge gjennom EØS-avtalen.

### 3.2.3 NASJONAL STRATEGI

Miljødepartementet la i 2013 fram avfallsstrategien «Fra avfall til ressurs». De nasjonale føringene bygger på EUs avfallshierarki. Første prioritet er å hindre at avfall oppstår. Når avfall først har oppstått skal avfallet styres gjennom avfallshierarkiet i prioritert rekkefølge.

Det betyr at når avfallet har oppstått, skal man se på muligheter for ombruk. Kan ikke avfallet/gjenstanden brukes om igjen skal det vurderes om avfallet/produktet kan materialgjenvinnes før det eventuelt går til energiutnyttelse gjennom forbrenning eller til deponi. Det er et mål i strategien at utviklingen av mengden avfall skal være vesentlig lavere enn den økonomiske veksten. Det målet er foreløpig ikke nådd.

Regjeringen mener at Norge skal være et foregangsland i utviklingen av en grønn, sirkulær økonomi som utnytter ressursene bedre. Våren 2021 la regjeringen frem en nasjonal strategi for sirkulær økonomi.



#### 3.2.4 KLIMA- OG ENERGIPLAN

Klima- og energiplanens handlingsprogram 2021-2024 for Larvik kommune ble vedtatt i 2020 (KST-sak 178/20). Handlingsprogrammet skal rulleres hvert fjerde år. Planen tar utgangspunkt i blant annet FNs bærekraftsmål og Kommuneplanens samfunnsdel. Med utgangspunkt i dette er det utarbeidet overordnede klima- og energimål, strategier, indikatorer og tiltak. Et mål i planen er reduksjon i total avfallsmengde fra husholdningene i Larvik kommune.

#### 3.2.5 KOMMUNEPLAN

Kommuneplanens samfunnsdel ble vedtatt av Kommunestyret 13.05.2020 (sak 025/20). Avfallshåndtering omtales under Bærekraftige innsatsområder. Et av delmålene er reduksjon av husholdningsavfall.

#### 3.2.6 FORSKRIFT FOR HUSHOLDNINGSAVFALL FOR LARVIK KOMMUNE

Forskrift for husholdningsavfall i Larvik kommune ble sist revidert i 2018. Den fastslår at innsamling av avfall er lovpålagt og stiller krav til kildesortering. Forskriften regulerer også bruk av innsamlingsordningen, plikter og ansvar, samt krav til plassering og tilgjengelighet av avfallsbeholdere. Det er behov for ny revidering for å tydeliggjøre forskriften og redusere misforståelser.

### 3.2.7 VESAR

Larvik kommune utarbeider og følger opp kontrakt for innsamling av husholdningsavfall, og har en samarbeidsavtale med Vesar AS (Vestfold avfall og ressurs AS) på øvrige oppgaver innenfor renovasjonsområdet.

Oppgavene Vesar utfører er:

- utarbeidelse og inngåelse av kontrakter for behandling av avfall fra husholdningene i Larvik kommune
- drift av gjenvinningsstasjoner
- drift av miljøstasjoner (farlig avfall)
- informasjon

Generalforsamlingen i Vesar vedtok 18. juni 2020 strategiplan for perioden 2021 – 2025.

#### **Utdrag fra Vesars strategiplan:**

Vesar satt i strategiplan for 2016-2020 et hovedmål om at man skulle oppnå 70 % materialgjenvinning innen 2020. Dette var et ambisiøst mål, i tråd med signalene fra EU da planen ble laget. For 2019 er det beregnet at 65 % av det avfallet Vesar håndterer ble sendt til materialgjenvinning. Tilsvarende tall i 2016 var ca. 54 %.

Strategiske mål i perioden 2021 – 2025

- A. Vesar skal oppnå 70 % materialgjenvinning innen 2025.
- B. Vesar skal bidra til at eierkommunene når sine klima- og miljømål på veien mot lavutslippssamfunnet.
- C. Vesar skal bidra til verdiskapning, arbeidsplasser og grønn konkurransekraft i regionen, spesielt innen bioavfall.

Nytt strategidokument fra Vesar er på høring høsten 2024, med høringsfrist 1. januar 2025.

Mål som er fremmet i forslaget er

1. Vesar skal oppnå 85 % materialgjenvinning innen 2035
2. Bærekraftig sirkulær matproduksjon gjennom lokal gjenvinning av biologisk avfall som hageavfall, rent returtrevirke og matavfall fra ettersorteringsanlegg med karbonlagring og -fangst.
3. Tilrettelegging for økt sirkulær omstilling, grønn verdiskapning og ombruk.

### 3.2.8 DEN MAGISKE FABRIKKEN

Høsten 2015 stod «Den magiske fabrikken» ferdig. Matavfallet fra husholdningene i Larvik kommune blir kjørt til dette anlegget. Matavfallet inngår i produksjon av biogjødsel og biogass. Greve biogass AS har inngått avtaler med bønder i Vestfold om mottak av biogjødsel, og på den måten kommer matavfallet inn i kretsløpet til ny matproduksjon. Biogassen brukes til drivstoff av busser og renovasjonsbiler i Vestfold og Grenland samt til industri.

### 3.3 STATUS OG FAKTA

Det ble i Larvik kommune per 3. kvartal 2024 registrert 48.756 innbyggere (SSB).

#### 3.3.1 HENTEORDNING

Per 01.08.2024 ble avfallet samlet inn hos 27.377 abonnenter i Larvik kommune, hvorav 115 stk har reduksjon for hjemmekompostering.

| Type abonnement | Antall |
|-----------------|--------|
| Totalt          | 27.377 |
| Standard        | 12.762 |
| Fellesløsning   | 8.697  |
| Delt abonnement | 1.431  |
| Hytterenovasjon | 4.487  |

#### Husholdningene

Alle abonnenter har beholdere for matavfall, papir, restavfall og emballasje av glass og metall. Plastemballasje sorteres i plastsekk eller eventuelt i en beholder for fellesløsninger.

| Hentefrekvens fra 2025        |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Matavfall                     | hver uke                      |
| Papir/papp                    | hver 4. uke                   |
| Plastemballasje               | hver 4. uke                   |
| Restavfall                    | hver 4. uke                   |
| Emballasje av glass og metall | hver 8. uke                   |
| Hageavfall                    | 2 ganger i året - høst og vår |

## **Hytter**

Alle kommuner i Norge er lovpålagt å tilby renovasjon for fritidseiendommer. I 2024 ble det samlet inn avfall fra rundt 4.487 fritidsboliger i Larvik kommune.

Omtrent 1.170 trillbare beholdere, forbeholdt hytter, er plassert på 131 steder rundt om i kommunens hyttefelter ved kysten. Her foregår innsamlingen i perioden 1. april (evt. fra påske) til medio oktober. For Ula, Helgeroa og Anvik tilbys det helårs hytterrenovasjon. Størrelsen på beholderne varierer fra 140–1.000 liter, samt større krantømte containere for helårs renovasjon. Dagens ordning er underdimensjonert, og etterspørselen for helårs hytterrenovasjon øker.

Renovasjonsordningen i Lardal er nylig oppgradert, der krantømte containere med volum 1.500–5.000 liter har erstattet trillbare beholdere. Ved Breivann er det anlagt nedgravde avfallscontainere, mens ved Hestetjønn og Alpinveien er det satt ut bunntømte overflatecontainere. Hytterrenovasjon tilbys i Lardal hele året.

I områdene Hallevannet, Farrisvannet og Åsrumvannet er det registrert 186 fritidseiendommer/hytter. Disse ligger spredt og har foreløpig ikke et tilbud om hytterrenovasjon.

Det pågår arbeid med å endre ordningen for hytterrenovasjon, med reduksjon av antall samleplasser fra 131 til rundt 15. De nye samleplassene vil være vesentlig større enn dagens og holdes åpent hele året.

### **3.3.2 BRINGEORDNING**

#### **Gjenvinningstasjonene på Grinda og Sogn**

Gjenvinningsstasjonene på Grinda og Sogn i Svarstad er to av syv gjenvinningsstasjoner som Vesar administrerer for kommunene i Vestfold. Vesar konkurranseutsetter driften av stasjonene. Kostnadene knyttet til drift av gjenvinningsstasjonene finansieres fra kundebetaling (restavfall) og over renovasjonsgebyret. Ny gjenvinningsstasjon på Grinda ble offisielt åpnet 13. desember 2016, og Sogn gjenvinningsstasjon ble oppgradert og nyåpnet mai 2024. Tilbudet for avfallsmottak og åpningstidene er mer begrenset på Sogn gjenvinningsstasjon enn på Grinda.

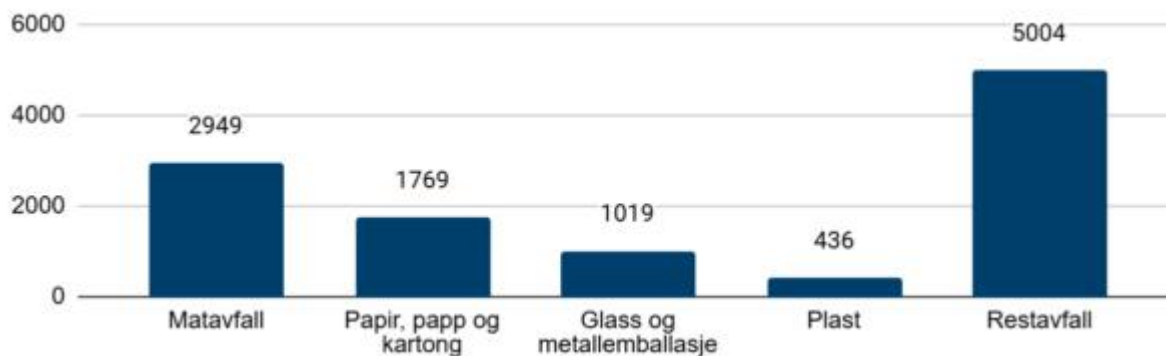
#### **Miljøstasjoner - farlig avfall**

Det er utplassert 7 miljøstasjoner for mottak av farlig avfall fra husholdninger og fritidseiendommer i Larvik kommune. Vesar har oppfølging og drift av miljøstasjonene.

### 3.3.3 MENGDER INNSAMLET HUSHOLDNINGSAV FALL

#### Henteordning

I 2023 ble det hentet 11.295 tonn avfall fra boliger og hytter i Larvik kommune, der 10.605 tonn kom fra boliger. Dette tilsvarer 217 kg per innbygger (ikke inkludert hytter).

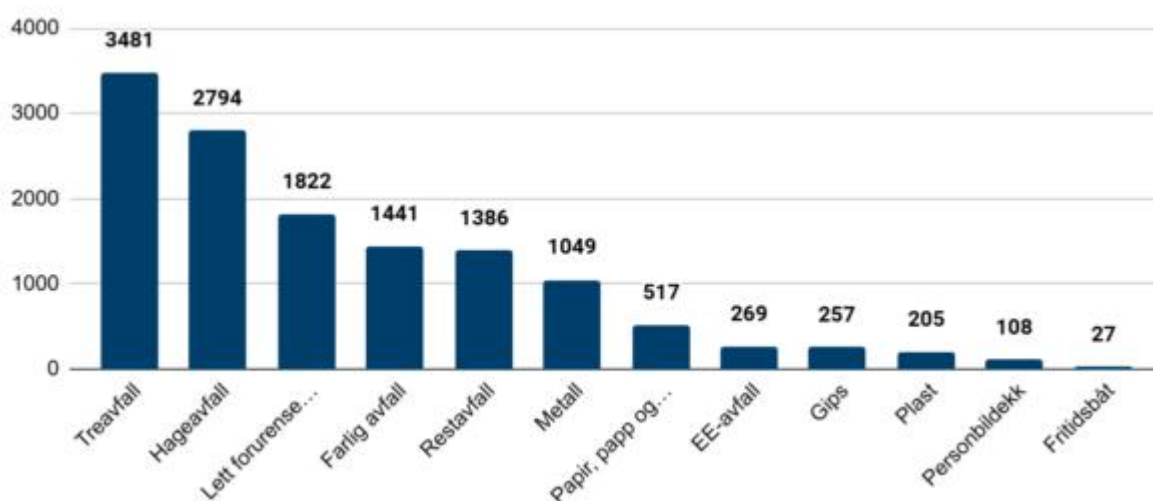


*Antall tonn avfall hentet fra boliger og hytter i 2023, fordelt på fraksjon.*

#### Gjenvinningsstasjon

I 2023 ble det levert 13.374 tonn avfall på Grinda gjenvinningsstasjon. Dette tilsvarer 275 kg per innbygger. Avfallet fordeler seg som vist i figuren under. Trevirke, hageavfall og lett forurensede masser er de største fraksjonene (og tyngste). Disse tre fraksjonene sammen med restavfall står for 71 % av mengdene som kommer inn på gjenvinningsstasjonen i 2023.

Sogn gjenvinningstasjon var stengt deler av 2023 og frem til ny åpning etter oppgradering våren 2024. Det er manglende tonnasjetall fra Sogn.

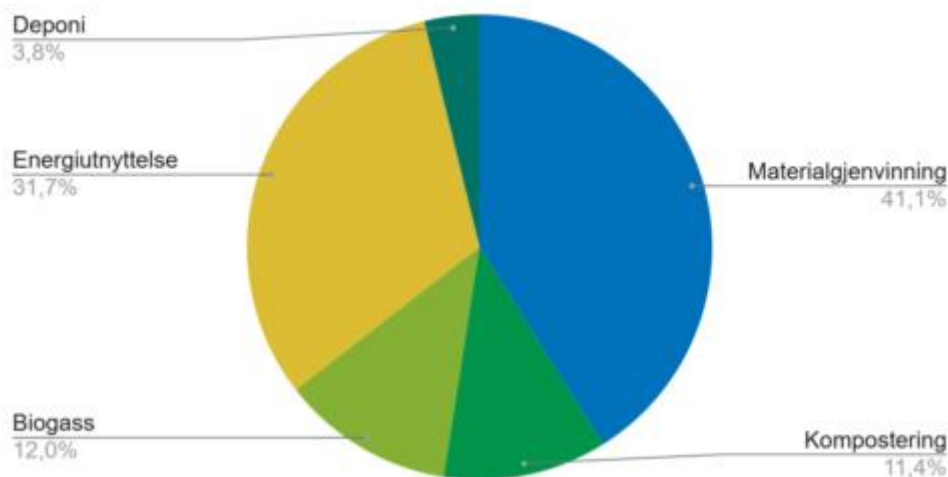


*Avfallsmengder (tonn) levert til Grinda gjenvinningsstasjon i 2023.*

### Total avfallsmengde 2023

I 2023 ble det samlet inn og levert totalt 24.551 tonn avfall fra boliger og hytter i Larvik kommune. Her genererte henteordningen 11.177 tonn og bringeordningen 13.374 tonn. Til sammen utgjør dette 506 kg avfall per innbygger i 2023.

Materialgjenvinningen for 2023 var på 64,5 %, inkl. andel til kompostering og biogass. Andelen avfall som i 2023 gikk til energiutnyttelse og deponi var 35,5 %.



### 3.3.4 GEBYRFINANSIERING

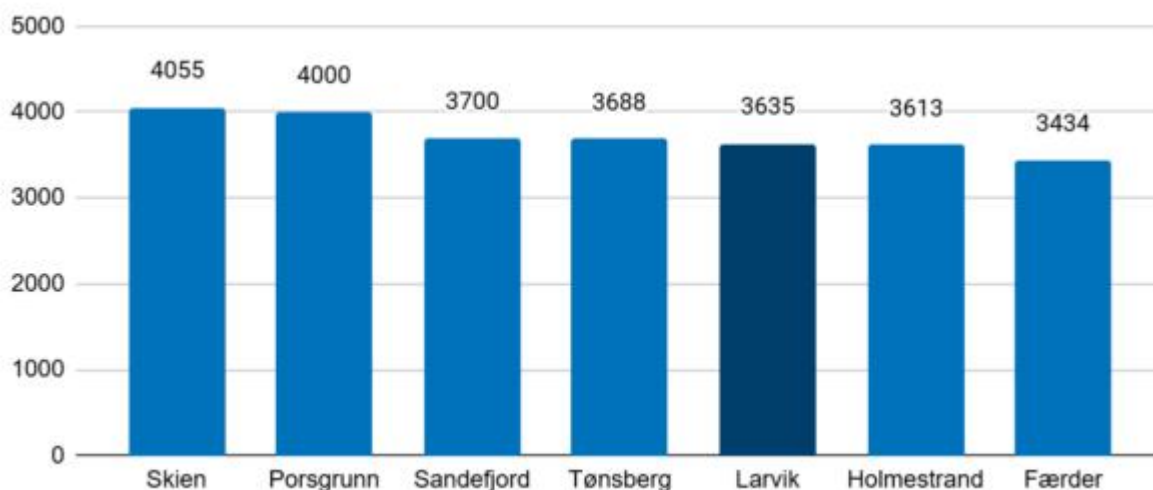
Renovasjonsgebyret tilpasses etter antall og størrelse på avfallsbeholdere. Et standard abonnement for en husholdning består av 4 stk. beholdere på 140 liter til mat, glass/metall, papir og restavfall, samt sekk på 120 liter til plastemballasje. Gebyret fastsettes etter antall og størrelse på beholderen til restavfall. For å redusere gebyret kan husholdninger dele beholdere med andre eller velge mindre beholdere, mens større eller flere beholdere til restavfall øker gebyret. Antall og volum på beholdere til andre fraksjoner påvirker ikke gebyret, noe som gjør at det lønner seg å kildesortere. Borettslag, sameier ol. deler som regel større beholdere (fellesløsninger), og har samme mulighet til å tilpasse etter grad av kildesortering. Økt utbygging og fortetting fører til en stadig vekst i antall fellesløsninger.

I 2024 var fordelingen av type abonnement den enkelte husholdning tilhørte følgende (ikke inkludert hytterenasjon):

- 56 % standard abonnement
- 38 % fellesløsninger (borettslag ol.)
- 6 % delt abonnement

### 3.3.5 GEBYR

Alle kostnader knyttet til avfallshåndtering fra husholdningene skal være selvfinansierende. Det vil si at direkte og indirekte kostnader som gjelder avfallshåndteringen dekkes over renovasjonsgebyret. Renovasjonsgebyret for standard abonnement i Larvik kommune er i 2025 kr 3.635,- inkl. mva. Figuren under viser renovasjonsgebyr for standard abonnement sammenliknet med noen andre kommuner i Vestfold og Telemark.



## 3.4 ANALYSE OG UTFORDRINGER

Larvik kommune har i dag gode og velfungerende løsninger for avfall fra boliger. Innsamling av avfall fra hytter er derimot ikke optimal, og det er behov for et bedre tilbud for helårsrenovasjon.

Nasjonale og internasjonale føringer legger opp til at det skal materialgjenvinnes større andel av avfallet enn i dag.

### 3.4.1 GEBYRDIFFERENSIERING

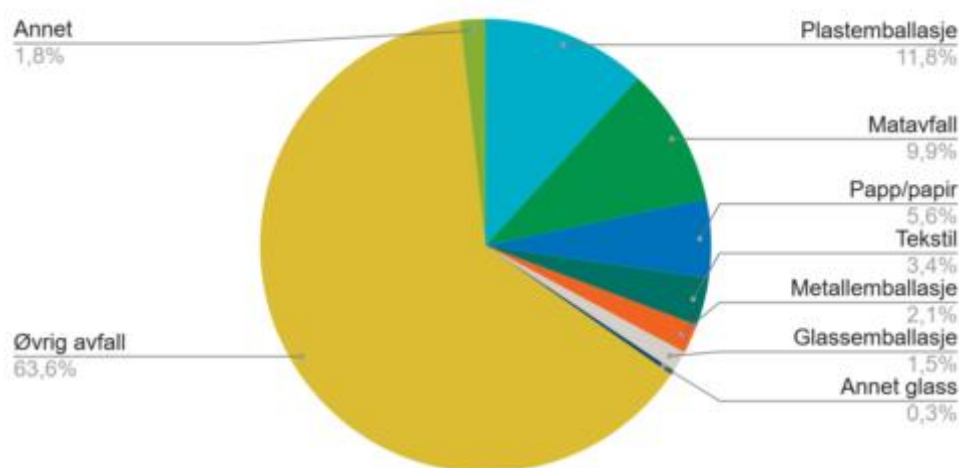
I Larvik kan husholdningenes gebyr differensieres ved at man kan velge størrelse på beholderen sin og betale etter det. Også for fellesløsninger kan antall og størrelse på beholdere styres etter behov. Det er likevel vanskeligere å differensiere for fellesløsninger, da kostnaden deles på alle brukerne. Ved fellesløsninger varierer mengden avfall den enkelte produserer og hvor godt hver enkelt kildesorterer.

Måltrettet differensiering for fellesløsninger, gjerne kalt “pay as you throw”, er mulig. Løsningen er best egnet for bunntømte containere med låste innkastluker. Noen kommuner har innført systemet, men teknologien er forholdsvis ny. Erfaringer fra andre kommuner viser at låsesystemet ikke fungerer optimalt, samt at løsningen krever mye arbeid med software og en del vedlikehold. Vi ønsker å være sikre på at systemet fungerer optimalt og er driftssikkert før vi eventuelt investerer. Foreløpig følger vi med i markedet og innhenter informasjon og erfaringer fra andre.

### 3.4.2 PLUKKANALYSE 2024 OG FEILSORTERING

Det er gjennomført en plukkanalyse av restavfallet i Larvik november 2024. Avfallet ble samlet inn fra boligfeltene på Torstrand og Rekkevik, spredt bebyggelse i nedre del av Lågendalen og fra sentrum. Sistnevnte er fellesløsning med nedgravde containere.

Resultatet viste at 36 % av det som ble funnet i restavfallet kunne vært sortert ut i andre fraksjoner. 64 % var riktig sortert. Resultatet er det beste som er målt i Larvik og en klar fremgang fra tidligere analyser, hvor rundt 50 % av avfallet i restavfallet kunne vært sortert ut. Fraksjonene med mest feilsortering var plastemballasje med 11,8 % og matavfall med 9,9 %. Noe av avfallet som anses som riktig sortert kunne vært levert til andre fraksjoner på gjenvinningsstasjonen, som for eksempel planterester, annet metall og annet plast, og reelt restavfall er dermed på 48,4%.



**Gjennomsnittlig resultat** av avfallsanalysen for restavfall 2024 (vektprosent).

Grønt Punkt gjennomfører årlig plukkanalyse av plastemballasje fra Vestfold. I 2024 var det 13,8 % feilsortering. I 2023 var det 9,3 % feilsortering, som er det beste resultatet Vestfold har hatt hittil. I 2022 var hele 15,2 % feilsortert. Det er grunn til å tro at plastavfall fra Larvik holder omtrent samme standard. I hovedsak består forurensningen av restavfall, mat og tilgriset plastemballasje.

Vesar og andre som leverer plastavfall får betalt for denne fraksjonen. Ved forurensninger over 10 % får vi et fradrag i godtgjørelsen. Grønt Punkt har gitt kommentar på at vi må jobbe kontinuerlig med å forbedre kvaliteten, og vurdere å gjennomføre kampanjer for å få til forbedringer.

Emballasje av glass og metall blir fraktet til Sirkels anlegg utenfor Fredrikstad. Der gjøres det mottakskontroll av avfallet. Ved feilsortering av over fem objekter blir det fratrukket av vederlaget. Larvik kommune får 10-40 % fratrukket på dette.

### 3.4.3 PLASSERING AV BEHOLDERE OG RENOVATØRENS ARBEIDSMILJØ

Plassering av avfallsbeholdere skal følge forskrift for husholdningsavfall i Larvik kommune, men mange beholdere er ikke plassert i henhold til forskriften. Det finnes utallige tilfeller der beholdere må løftes eller trilles over høye kanter, i krappe bakker eller over grovt og ujevnt underlag. Slike tilfeller øker belastningen på renovatørene, som håndterer flere hundre beholdere daglig. Riktig plassering og god tilgjengelighet er derfor viktig for renovatørens HMS. Dette bidrar samtidig til en mer effektiv renovasjon, noe som påvirker økonomien i tjenesten.

Renovasjonsbransjen har et økende fokus på HMS og trafikksikkerhet, både blant oppdragsgivere og oppdragstakere. Det er kommunen som har ansvar for å følge opp tilgjengeligheten og plasseringen av avfallsbeholdere, ofte i samarbeid med renovasjonsselskapet og abonnenten. Dersom abonnenten motsetter seg endringer, er det kun kommunen som kan bruke regelverket i forskriften til å pålegge endringer.

Flere steder mangler snuplass eller vendehammer, noe som gjør at renovasjonsbilen må rygge over lange strekninger. I Færder kommune skjedde det i 2020 en dødsulykke, forårsaket av renovasjonsbil under rygging. I påfølgende rapport fra Statens havarikommisjon (*Rapport vei 2022/01 Ryggeulykke med renovasjonskjøretøy i Spars vei, Nøtterøy i Færder kommune 23. november 2020*), understrekes det at mye rygging svekker sikkerheten betydelig, uavhengig av om kjøretøyet har en sidemann (ekstra person som henter frem beholdere) eller ikke. Dette forklares ved at renovatøren prioriterer effektivitet fremfor å følge med på omgivelsene ved rygging. Rapporten påpeker at “videre kan lange ryggestrekninger også bidra til svekket etterlevelse av prosedyrer, fordi det i slike tilfeller kan oppstå en målkonflikt mellom trafikksikker rygging og effektiv renovasjon”, og at “Det er kommunene gjennom sine renovasjonsforskrifter og etterlevelse av disse, som kan påvirke hvor avfallsbeholdere er plassert”. Det er kommunen som har hjemmel til å endre arbeidsmiljøet renovatørene arbeider i.

### 3.4.4 BRANNSIKKER RENOVASJON

Larvik kommune har utarbeidet en brannsikringsplan for tett trehusbebyggelse. Ett av forholdene som er beskrevet er branner som kan oppstå i avfallsbeholdere. Områder som er nevnt i brannsikringsplanen er Nevlunghavn, Stavern, Langestrand, Helgeroa og Torstrand. Av disse er Nevlunghavn, Stavern og Langestrand klassifisert som verneverdig tett trehusbebyggelse i Nasjonal kartlegging av brannsikkerhet i verneverdig tett trehusbebyggelse, utgitt av DSB i 2005. Helgeroa og Torstrand er også nevnt som områder med spesielt mange verneverdige bygninger, og må dermed også tas med i Larvik kommunes plan for sikring av områder med tett verneverdig trehusbebyggelse.

Det er iverksatt tiltak ved at trillbare plastbeholdere med metallinnsats er utplassert i Nevlunghavn. Tilsvarende skal plasseres ut i aktuelle områder av Helgeroa og Stavern våren 2025. Slike beholdere forebygger brannspredning, men gjør jobben vesentlig tyngre for renovatørene, og gir dermed fare for økt slitasje på kropp og nedsatt arbeidsmiljø. Fellesløsninger med bunnførte containere av metall er å foretrekke, men trillbare beholdere ble valgt fordi tiltaket raskt kan innføres. Der det er mulig, bør det i fremtiden settes inn fellesløsninger med bunnførte containere.

### 3.4.5 HYTTER

#### **Økt bruk av hytter utenom sommersesongen**

Standarden på hytter er økende. Varmere klima og mer bruk av hjemmekontor medfører økt bruk av hyttene og lengre brukssesong. Det blir da større etterspørsel etter helårs hytterrenovasjon.

#### **Store gjenstander fyller opp beholdere**

De fleste av dagens beholdere er 660–1.000 liters beholdere med store lokk. Store lokk/innkaståpninger gjør det mulig å tømme større gjenstander i beholderne, som f.eks. rivningsmaterialer, griller og blomsterkasser. Beholderne fylles da raskere og må tømmes hyppigere. Større gjenstander skal leveres til gjenvinningsstasjonen.

#### **Fastboende bruker hyttebeholdere**

En del beholdere for hytterrenovasjon er relativt lett tilgjengelig for innbyggere med fast bosetting. Noen benytter hyttebeholdere til å kaste avfall som skulle vært brakt til gjenvinningsstasjon eller sortert i egen avfallsbeholder.

#### **Framkommelighet på hytteveier**

Sesongen for hytterrenovasjon starter 1. april eller til påske. En del adkomstveier i hytteområder blir ikke ryddet for snø og det kan være problematisk å få satt ut beholdere på riktig tidspunkt. I 2013 var palmesøndag 24. mars. Betydelig snøsmelting og fint vær etter palmesøndag resulterte i stor tilstrømming til hyttene. Før påske var det umulig å få satt ut beholdere på grunn av uframkommelige veier.

#### **Krevende tømning av hyttebeholdere**

Ujevnt underlag og tunge beholdere er en utfordring for tømning en del steder.

#### **Hytter ikke tilknyttet renovasjonsordning**

Det er 168 hytter i Larvik som ikke har tilbud om renovasjon. Bakgrunnen for dette er at de ligger spredt og det er vanskelig fremkommelighet for renovasjonsbil. Effektiv og økonomisk forsvarlig renovasjonsordning mangler dermed for disse hyttene.

#### **Endring av hytterrenovasjon**

Det pågår et arbeid med å redusere antall plasser for hytterrenovasjon. Dette er et utfordrende arbeid, hvor mange hensyn skal ivaretas. Plassering må være fornuftig i forhold til reiseveier for brukerne. Trafikksikkerhet og sikotlinjer skal tas hensyn til. Eventuelt dyrkbar mark og natur er andre elementer som ikke skal påvirkes for mye. I tillegg må kommunen komme til enighet med grunneiere om plassering, leiepris eller eventuelt kjøp. Prosessen har vist seg å være krevende. Det er per dags dato usikkert på om prosjektet lar seg gjennomføre uten eventuell ekspropriasjon av eiendom.



*Eksempel på hytterenovasjon med delvis nedgravde avfallsbeholdere ved Breivann.*

#### 3.4.6 DRIVSTOFF

Dagens renovasjonsbiler kjører på diesel med Euro 6-motor. Ved inngåelse av forrige kontrakt var det mangel på fyllingsstasjoner for biodiesel, og et begrenset marked for gode alternativer. For å sikre trygg drift ble det ikke satt krav til andre energikilder.

Markedet har endret seg og det er i dag flere muligheter til andre drivstoff enn diesel. Det er siden forrige kontraktoppstart åpnet en fyllestasjon for biogass i Larvik. Elektrisitet er også aktuelt, men er avhengig av ladestasjoner, og det må tas hensyn til ladepunkter, rekkevidde og praktisk innsamling. Prisen for en elektrisk renovasjonsbil er dessuten betydelig høyere enn for diesel- og biogassbiler. Når det gjelder biogass må innsamling nord i kommunen og behovet for å fylle vurderes. Det må tas hensyn til sikker drift i innsamlingen.

#### 3.4.7 HENTEFREKVENNS OG INNSAMLINGSTJENESTENE

Fra 2024 til 2025 ble hentefrekvensen endret fra tre til fire uker for restavfall, papir og plastemballasje, mens frekvensen gikk fra seks til åtte uker for emballasje av glass og metall. Dette medfører at det noen uker i året kun hentes matavfall. Det er lite effektiv innsamling å kun hente matavfall, men dette ble valgt på grunn av den gjeldende innsamlingskontrakten. Med endret hentefrekvens er det en bil som er tatt ut.

Det må vurderes om det i de aktuelle ukene kun skal hentes matavfall, om matavfallsinnsamling kuttes de aktuelle ukene, eller om det er andre fraksjoner som kan samles inn sammen med matavfallet, som for eksempel hageavfall. Hvordan tjenesten hageavfallsinnsamling skal utvikles må sees i sammenheng med dette. Det er begrenset hvilke fraksjoner som kan samles inn på komprimatorbiler som benyttes til innsamling. Oppdragstakere ønsker mest mulig utnyttelse av bilene og ikke at disse blir stående stille. Dette er vurderinger som må tas når ny innsamlingskontrakt utformes.

### 3.4.8 FORSØPLING

Kommunen har etter forurensingsloven plikt til å følge opp meldinger om forsøpling (forurl. §37). I Larvik er forvaltningsoppgaven lagt til Kommunalteknikk ved avdeling for vann, avløp og renovasjon (VAR). VAR-områdene er driftet til selvkost og er gebyrfinansiert. Forurensingsloven åpner ikke for at renovasjonsgebyret kan benyttes til å følge opp forsøplingssaker. Det er en utfordring at Larvik kommune per dags dato ikke setter av egne midler til oppfølging av forsøplingsaker.

Hvis man vet hvem som har forsøplet, vil kommunen først forsøke å løse saken gjennom dialog. Dersom den som har forsøplet ikke rydder opp, kan kommunen gi et pålegg om opprydding. Politianmeldelse kan også vurderes. Hvis pålegget ikke følges, kan kommunen gi bøter eller selv rydde opp og kreve kostnadene dekket av den som er ansvarlig for forsøplingen. Slike saker kan imidlertid ta mye ressurser og lang tid å få løst.

Hold Norge Rent oppfordrer kommunene til å øremerke midler til forsøpling. Statsforvalterens tilsynsrapport om kommunenes arbeid med forsøpling viser at det ifølge kommunene er manglende midler som er hovedårsaken til at forsøplingssaker ikke følges opp. Ikke alle kommuner benytter alle verktøyene som er mulig. Det er utfordrende for kommunene å følge opp med begrenset tilgang til ressurser, og krevende å følge opp ansvarlige som ikke rydder etter seg eller ikke tilbakebetaler når kommunen rydder på deres regning.

Grad av kompleksitet i sakene varierer fra å fjerne enkeltgjenstander, eksempelvis en båt, til å rydde opp i større områder, som rundt om på utmark til gårdsbruk, rundt boliger ol.

Melding om forsøpling kommer gjennom ulike kanaler, og det finnes ikke en fullstendig oversikt over totalt antall henvendelser.

# 04

## Vei og trafikk

### 4.1 SAMMENDRAG

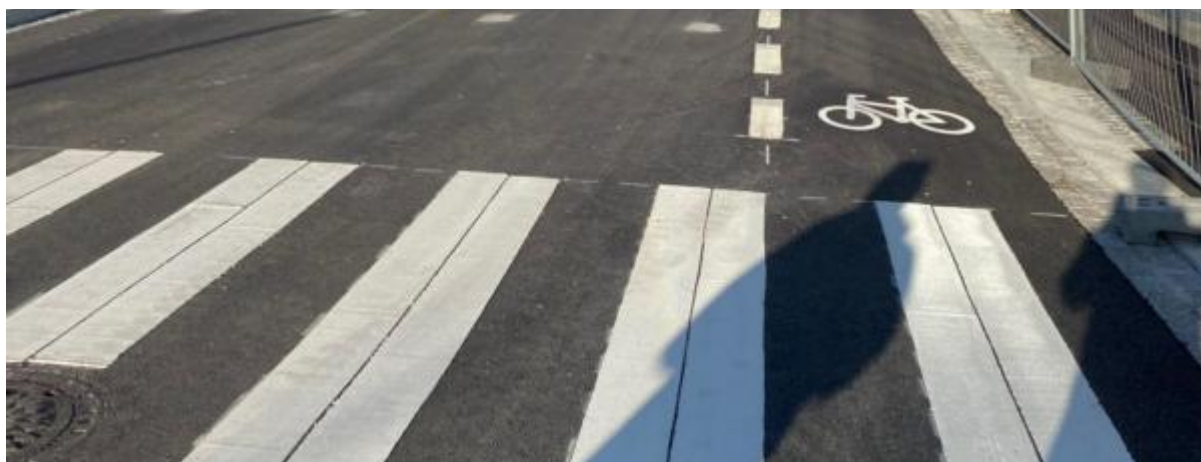
Forvaltning av veinettet er preget av flere nivåer og fordelt på flere organisasjonsheter; Statens vegvesen, Vestfold fylkeskommune og Kommunalteknikk, Larvik kommune.

Det har stor betydning for innbyggernes hverdag at kommunen har et godt fungerende veinett som er framkommelig og trafikksikkert hele året.

Kommunalteknikk har en rekke oppgaver innenfor området vei og trafikk som i hovedsak kan fordeles i to hovedområder. Avdeling vei og trafikk er ansvarlig for bl.a. forvaltning av det kommunale veinettet, mens avdeling Øya teknisk drift er ansvarlig for drift og vedlikehold.

Arbeidet med trafikksikkerhet i kommunen er viktig. Sikkerhet for de myke trafikantene er pekt ut som et særlig satsningsområde i den kommunale trafikksikkerhetsplanen. Når det arbeides med trafikksikkerhet er det vesentlig å se flere elementer i sammenheng. For eksempel er det viktig å ha fokus på god sikt i kryss og avkjørsler, riktig belysning, lav fart ved skoler og i boligområder, tydelig definerte trafikkkarealer, trygge krysningspunkter osv.

Veimyndigheten har ansvar for å sikre at de fysiske forholdene er lagt til rette for at innbyggerne kan ferdes trygt og sikkert i kommunen. Ikke-fysiske tiltak og holdningsskapende arbeid er vel så viktige elementer for å oppnå et trafikksikkert samfunn. Det er viktig å arbeide langsiktig og systematisk med trafikantenes adferd, f.eks. blant kommunens ansatte, på skoler og helsestasjoner, i barnehager og idrettsklubber osv. I 2021 ble Larvik kommune sertifisert som Trafikksikker kommune og resertifisert i 2024. Kommunen har dermed forpliktet seg til å jobbe systematisk med dette område.



## 4.2 BAKGRUNN

Sammen med gjeldende organisering av forvaltningen av veinettet i Larvik kommune, danner nasjonale og fylkeskommunale målsettinger rammer for arbeidet med de kommunale veiene i kommunen.

### 4.2.1 FORVALTNING AV VEINETTET

Forvaltning av veinettet er preget av flere nivåer og organisasjonsenheter:

**Statens vegvesen Region sør** har ansvar for planlegging, bygging, drift og vedlikehold av E18 og Rv 400 Elveveien. Statens vegvesen innehar stor vei- og trafikkfaglig kompetanse.

**Vestfold fylkeskommune** har ansvar for planlegging, bygging, drift og vedlikehold av fylkesveinettet. Fylkeskommunen har også ansvar for kollektivtrafikken i fylket, inkludert skoleskyss.

**Larvik kommune** har ansvar for planlegging, bygging, drift og vedlikehold av kommunale veier. Kommunen overtar jevnlig nye veier som blir bygget av private i forbindelse med utbygging av nye bolig- eller næringsområder. Kommunal overtakelse forutsetter forutgående utbyggingsavtale, som bl.a. stiller krav til veiens plassering, oppbygging, tilkoblinger osv.

Larvik kommune har også ansvar for drift og vedlikehold av en rekke GS-veier og veibelysning langs fylkesvei, dette på grunn av historiske forhold. Det er igangsatt et arbeid om overdragelse av disse GS-veier og veibelysning til fylkeskommunen, mot at Larvik kommune overtar en rekke fylkesveier som ikke lenger har en overordnet regional funksjon.

I Kommunalteknikk er det to avdelinger som har et felles ansvar for det kommunale veinettet. Samarbeidet mellom de to avdelingene styres i henhold til «bestiller-utfører-modellen».

**Avdeling vei og trafikk** har forvaltningsansvaret for de kommunale veiene, dvs. utarbeidelse av standarder for drift og vedlikehold, oppfølging av prosjekter (private og interne), graving i kommunal vei, arbeidsvarsling, trafikk sikkerhet, publikumshenvendelser, rehabilitering og etablering av veier, regulerings- og byggesaksprosesser, avkjørselstillatelser, skiltplaner, parkeringshåndheving, kartforretninger, rammeavtaler osv. I tillegg har avdelingen ansvar for kommunalt veilys som driftes og vedlikeholdes av en ekstern entreprenør. Arbeidsoppgavene utføres i tett samarbeid med Avdeling Øya teknisk drift etter «bestiller-utfører-modellen».

**Avdeling Øya teknisk drift** er utførende enhet for drift og vedlikehold. De fleste drifts- og vedlikeholdsoppgaver på kommunale veier blir utført av avdelingen. Oppgavene omfatter bl.a. vedlikehold av veidekke, brøyting, strøing, soping, sluktømming, kantslått, grøfterensk, linjerydding, skiltvedlikehold, skraping, salting, veimerking osv. Dette gjøres iht. et årshjul som løpende revideres i samarbeid med avdeling Vei og trafikk. Grunnet begrensede ressurser og et stort antall arbeidsoppgaver er det avgjørende for tilstanden av veinettet at avdeling Øya teknisk drift har fokus

på primæroppgavene. Pålegges avdelingen mange andre oppgaver vil dette gå utover primæroppgavene og medvirke til forringelse av veikapitalen.

I forbindelse med større prosjekter og tiltak, utover daglig drift og vedlikehold, engasjeres ofte eksterne ressurser for å sikre at primæroppgavene utføres. Dette skjer som oftest via rammeavtaler, hvilket er med til å sikre en kostnadseffektiv prosess. Veilys driftes og vedlikeholdes av en ekstern entreprenør i samarbeid med Avdeling vei og trafikk. I tillegg er det inngått rammeavtaler med private firma om asfaltering, fjellsikring, veirekkverk, brøyting osv.

**Drift:** Oppgaver og rutiner som er nødvendige for at veiene skal fungere ift. trafikantenes daglige bruk. F.eks. brøyting, soping, lapping av huller, skjøtsel av grøntarealer, osv.

**Vedlikehold:** Innsats og aktiviteter som ivaretar den fysiske infrastrukturen i et lengre perspektiv. F.eks. reasfaltering/grusing, skilting, grøfting, tekniske installasjoner osv.

#### 4.2.2 NASJONALE FØRINGER

Nasjonal transportplan (NTP) presenterer regjeringens transportpolitikk. Regjeringens overordnede mål for transportpolitikken er et effektivt, miljøvennlig og trygt transportsystem i hele landet. Det er fokus på effektiv bruk av virkemidler, styrket samspill mellom transportformene og trafikksikkerhet. Planperioden for NTP er 12 år med revisjon hvert fjerde år. Ny NTP for årene 2025-2036 ble lagt fram våren 2024.

Trafikksikkerhet er en viktig del av NTP og trafikksikkerhetsarbeidet i Norge er basert på en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte og hardt skadde i veitrafikken – nullvisjonen. I NTP er det satt et etappemål for hvor raskt vi skal nærme oss nullvisjonen. Ambisjonen er maksimalt 350 drepte og hardt skadde i veitrafikken i 2030, hvorav maksimalt 50 drepte. Dette innebærer en vesentlig reduksjon sammenliknet med gjennomsnittet for tidligere år.

Universell utforming er en annen viktig del av NTP. Dette understøttes av en nasjonal strategi for økt deltakelse og likestilling. For utvikling av transportsystemet ligger det viktige føringer i Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven, i Plan- og bygningsloven samt en rekke veiledere fra bl.a. Statens vegvesen og Norsk Kommunalteknisk Forening.

Et tredje viktig aspekt i NTP er omstilling til et lavutslippssamfunn. Veitrafikk er den største kilden til klimagassutslipp i Larvik kommune og står for ca. 40 % av det totale utslippet. Personbiler står for den største andelen av dette. Det er derfor iverksatt en rekke tiltak for å begrense klimagassutslipp fra personbilene og tiltak som skal redusere antall bilbaserte reiser. Både på nasjonalt, fylkeskommunalt og kommunalt nivå.

### 4.2.3 REGIONALE FØRINGER

Den regionale transportplanen peker på hvordan god mobilitet kan utvikles uavhengig av tilgang på bil. Spesielt er transport i byområdene vektlagt, der målet er at trafikkveksten skal tas med gange, sykkel og kollektivtrafikk fremfor privatbil. Gode mobilitetsløsninger for næringslivet er også vektlagt i planen.

Fylkeskommunen har i den regionale plan for trafiksikkerhet 2023-2026 satt mål og beskrevet satsingsområder. Trafiksikkerhetsplanen følger opp de nasjonale etappemålene om reduksjon av antall drepte og hardt skadde. Vestfold følger målsetningen satt i NTP om å få til en reduksjon fra 35 hardt skadde og drepte til maksimalt 14 hardt skadde og drepte. I tillegg ønsker fylkeskommunen å jobbe for at også antall ulykker innenfor kategorien “lettere skadde” går ned.

Videre er det i den fylkeskommunale trafiksikkerhetsplanen trukket fram noen satsingsområder:

- Bedre kunnskapsgrunnlag og kartlegging av ulykker og veistandard
- Utvikling av planretningslinje for trafiksikkerhet
- Følge veinormaler
- Revisjon av veileder ift. avkjørsler og byggegrenser
- Videreutvikle trafiksikkerhetsfokus i kjerneoppgavene; drift og vedlikehold.
- Forbedre det holdningsskapende arbeid

### 4.2.4 KOMMUNALE FØRINGER

Kommuneplanens samfunnsdel 2020-2032 tar stilling til langsiktige utfordringer, mål og strategier for samfunnet som helhet og kommunen som organisasjon. Det er gjennomført en omfattende medvirkningsprosess ift. til å avklare hvilke av FNs 17 bærekraftsmål som skal prioriteres i Larvik kommune. Formannskapet har vedtatt å prioritere syv bærekraftsmål (nr. 3, 4, 8, 11, 13, 14 og 17). Bærekraftsmål nr. 11 omfatter «Bærekraftige byer og samfunn» og under dette temaet er det i kommuneplanens samfunnsdel pekt ut en rekke innsatsområder, bl.a.:

- Trygt, miljøvennlig og brukervennlig transportsystem
- Trygg ferdsel for gående og syklende – sammenhengende turveier og sykkelstier
- Kollektivtransport med god tilgjengelighet for alle

Ovenstående elementer innarbeides i Larvik kommunes Strategidokument som vedtas hvert år. På grunn av økonomiske utfordringer i kommunen er avsatte investeringsmidler til trafikk- og veiltak redusert med ca. 50 % fra 2023 til 2025. Av konkrete tiltak er følgende lagt inn i investeringsbudsjettet:

- Veiformål: 6,5 mill. kr i 2025 og 2026
- Oppgradering av veier ifm. VVA-prosjekter: 4 mill. kr i 2025 og 2026
- Nye Led gatelys og oppgradering fortau: 1,0 mill. kr i 2025 og 2026

Investeringsmidlene brukes hovedsakelig i forbindelse med større VVA-prosjekter. Videre er det hvert år behov for midler til oppgradering av eksisterende veier, masseutskifting, autovern, rehabilitering av

bruer, trafikksikkerhetstiltak, fortau, gatelys, utskifting av råtestolper, håndtering av overvann og utskifting av maskiner.

Larvik kommune, Vestfold fylkeskommune og Statens vegvesen inngikk den 19. mai 2017 en trepartsavtale om å utvikle Larvik som sykkelby. Det overordnede målet for sykkelbyen er: «Sykkelandelen i Larvik skal være 8 %».

Følgende delmål er satt:

- Innbyggerne i sykkelbyen skal etter eget utsagn oppleve det mer attraktivt å sykle.
- Flere daglige reiser, til jobb, skole og fritidsaktiviteter skal tas med sykkel.
- Antall alvorlige sykkelulykker skal ikke øke når sykkelbruken øker.

I juni 2021 ble det inngått en samarbeidsavtale om areal- og transportutvikling mellom Larvik kommune, Vestfold og Telemark fylkeskommune, Statens vegvesen og Jernbanedirektoratet. Avtalen er et gjensidig forpliktende partnerskap mellom stat, fylke og kommune med fokus på Larvik byområde som en del av Vestfoldbyen.

Samarbeidet skal bidra til samordning av areal- og transportutviklingen, og oppfølging av lokale, regionale og nasjonale mål. Det pågående arbeidet med en bypakke er på mange måter en oppfølging av mulighetsanalysen for transportsystemet i Larvik utført av Statens vegvesen i 2016.

Samfunnsmålet for Bypakke Larvik er å utvikle:

*«Et framtidsrettet transportsystem med en høy andel gange-, sykkel- og kollektivreiser som legger til rette for et attraktivt bysentrum.»*

Det nasjonale målet om nullvekst i personbiltrafikken legges også til grunn for Bypakke Larvik:

*«I byområdene skal klimagassutslipp, kø, forurensning og støy reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransporten skal tas med kollektivtransport, sykling og gange», omstilling til lavutslippssamfunnet og reduksjon i klimautslipp.»*

## 4.3 ANALYSE OG UTFORDRINGER

I Larvik kommune er det ca. 305 kilometer kommunal vei. Av disse er ca. 280 km asfaltert og ca. 25 km har grusdekke. Langs en del av veiene og gatene er det fortau på en eller begge sider, det er registrert ca. 65 km fortau. Det er i tillegg ca. 67 km kommunal GS-vei (gang- og sykkelvei).

### 4.3.1 DEKKETILSTAND

Veikapitalen forringes løpende som følge av bruk og naturens påvirkning. I tillegg medvirker stadig større kjøretøy og økende trafikkmengde samt ekstremvær til at veidekkets tilstand forringes. Den hyppigst forekommende skaden på veinettet er krakelering, som er en uregelmessig sprekkdannelse som kan skyldes utilstrekkelig bæreevne, dårlig drenering, for tynt asfaltdekke med mer. I tillegg, og

ofte sammen med krakelering, har veiene deformasjoner og slag hull. Gravearbeider medfører også vesentlige skader på veikroppen og veidekket.

I løpet av våren og sommeren 2020 registrerte Kommunalteknikk tilstanden på den kommunale veikapitalen i Larvik kommune. Kartleggingen ble gjennomført ved å filme alle veier med en smarttelefon og deretter benytte kunstig intelligens til å registrere dekketype og dekketilstand. Analysen konkluderte med at cirka 60 % av veinettet, tilsvarende 225 km, er i god tilstand og ikke skadet i nevneverdig omfang. Cirka 40 % av veinettet, tilsvarende 140 km, er skadet i varierende grad. Det vurderes at resultatet av kartleggingen fortsatt er rettviseende for veidekket på kommunale veier i Larvik kommune.

Dekketilstanden er, i henhold til NVDB (Nasjonal Vegdatabank), delt inn i fire kategorier ift. veier med dekkeskader (kritisk, stor, middels, liten). Nedenstående tabell viser fordeling av det kommunale veidekket som er skadet.

| Skadet veidekke | Antall km  | Andel av veinettet |
|-----------------|------------|--------------------|
| Kritisk         | 32,1       | 9 %                |
| Stor            | 11,7       | 3 %                |
| Middels         | 24,9       | 7 %                |
| Liten           | 71,2       | 21 %               |
| <b>Total</b>    | <b>140</b> | <b>40 %</b>        |

Ca. 9 % av det kommunale veidekket, tilsvarende ca. 30 km, er i kritisk tilstand og for ca. 3 %, tilsvarende ca. 10 km, er skadegraden stor. Samlet tilsvarer dette ca. 40 km kommunal vei, som krever utbedring innenfor en relativt kort tidshorisont.

I tillegg viser tabellen at ca. 25 km har skadegrad middels, og ca. 70 km har skadegrad liten. Dette er veier som om ganske få år kan ha stor eller kritisk skadegrad. Når en vei begynner å bli dårlig og veidekket forringes, utvikler skadene seg raskt.

Frem til og med 2021 ble det årlig avsatt 5 mill. kr på driftsbudsjettet til reasfaltering (inkl. forarbeider som for eksempel grøfting, skift av sluk, resetting av kantstein, fresing osv.). I 2022 ble det avsatt 7,5 mill. kr og i 2023 ble det avsatt 10 mill. kr. Beløpet ble i 2024 redusert til 5 mill. kr og i 2025 er beløpet ytterligere redusert til 2 mill. kr. Erfaringsmessig er gjennomsnittsprisen for asfaltering på ca. 1 mill. kr per km vei, men dette varierer i forhold til for eksempel bredde på veien, grunnforhold, kummer, sluk, kantstein, fortau og andre forarbeider.

Blir ikke skader i veien utbedret til rett tid vil vann trenge ned i veikroppen og medføre redusert bæreevne, frostsprengning, telehiv osv. Trafikkbelastningen vil samtidig føre til ytterligere skadeutvikling og dermed tap av tidligere investert veikapital. Ved manglende vedlikehold forfaller

altså veinettet, og jo lengre forfallet pågår, jo større blir tiltakene for å gjenopprette opprinnelig tilstand. Manglende vedlikehold medfører dermed økte driftskostnader.

For å imøtekomme den negative spiralen anbefaler Kommunalteknikk at årlig budsjett til reasfaltering (igjen) økes til 10 mill. kr. Dette vil medføre at veiene med stor eller kritisk skade kan reasfalteres innenfor en vesentlig kortere periode. Samtidig vil det på sikt være mulig å reasfaltere veier før de krever omfattende drift, og dermed oppnå en potensiell besparelse.

Reduksjon, eller fjerning, av vedlikeholdsetterslepet vil ikke frita kommunen for fremtidige løpende vedlikeholdsbehov, da fortsatt bruk av veinettet vil medføre slitasje. Det kan imidlertid resultere i mindre vedlikeholdskostnader, og dermed på sikt gi samlet lavere kostnad for drift og vedlikehold av det kommunale veinettet.

#### 4.3.2 DRIFT OG VEDLIKEHOLD AV KOMMUNALE VEIER

Det er utarbeidet et årshjul med en skjematisk oppstilling over oppgaver som vanligvis gjentas flere ganger per år. Tidspunkt for utførelse av arbeidsoppgavene avhenger i stor grad av været. Derfor revideres årshjulet løpende for primæroppgavene som utføres av avdeling Øya teknisk drift.

Primæroppgavene omfatter f.eks. vedlikehold av veidekke, brøyting, strøing, soping, sluktømming, kantslått, grøfterensk, linjerydding, skiltvedlikehold, skraping, salting, veimerking osv. Det er mange oppgaver å utføre og ressursene til drift og vedlikehold av kommunale veier har de senere årene blitt redusert i forhold til omfanget av arbeidsoppgavene. Det er avgjørende for veikapitalen at avdeling Øya teknisk drift fokuserer på primæroppgavene og ikke blir tildelt andre sekundæroppgaver, da dette vil gå utover den daglige driften. For eksempel krever det relativt mange arbeidstimer å planlegge, sette opp, vedlikeholde, pakke ned og kjøre vekk skilter og avsperring i forbindelse med arrangementer.

Overordnet kan driften av de kommunale veiene deles inn i to hovedområder: Vinterdrift og sommerdrift.

#### 4.3.3 VINTERDRIFT

Vinterdriften starter på høsten med klargjøring av utstyr, utsetting av brøytepinne og sandkasser mm. Når gradestokken nærmer seg null, påbegynnes salting av de viktigste veiene og veier med kollektivtrafikk. Den kommunale saltroden er ca. 25 km lang. Salting benyttes for å oppnå farbare veier ved kuldegrader og gjenopprette bar vei etter snøvær. Bar vei vil normalt gi bedre framkommelighet og sikrere kjøreforhold enn en vei med snø- eller isdekke. Avdeling Øya teknisk drift er ansvarlig for saltingen.



De kommunale veiene strøs med strøgrus ved behov. Avdeling Øya teknisk drift ivaretar stort sett all strøying i kommunen, med unntak av veiene i Hvarnes og Lardal.

Det kommunale veinettet er delt inn i 39 brøyteroder. 31 av rodene brøytes av innleide private entreprenører i henhold til inngått rammeavtale, mens avdeling Øya teknisk drift brøyter 8 roder. En full brøyterunde, hvor alle veier brøytes, koster vanligvis omkring en million kroner, avhengig av snømengde, vindforhold mm.

Ved snøfall om natten skal prioriterte veier være gjennombrøytet til kl. 07:00 på hverdager og kl. 08:00 på helgedager. Hovedveier, samleveier og bussveier blir prioritert og forutsettes gjennombrøytet innen fire timer. Når gjennombrøytingen er utført vil det ofte være behov for at brøytesjåførene tar en runde til for å rydde kryss, gangfelt, plasser osv. Etter at brøyting er utført er det som regel behov for strøying, for å motvirke glatte veier. Ved større snøfall kan det oppstå behov for å kjøre vekk snøen.

Dagens standard for brøyting i Larvik kommune er følgende:

- Brøyting av kommunale veger påbegynnes ved akkumulert snømengde 6-8 centimeter.
- Brøyting av kommunale GS-veier påbegynnes ved akkumulert snømengde 6-8 centimeter.

Tidligere ble brøyting påbegynt ved 3-5 cm akkumulert snø, men i forbindelse med kommunalteknisk plan 2022-2029 ble det besluttet å redusere standarden i henhold til praksis hos omkringliggende kommuner. Ved å redusere standarden kan trolig de direkte kostnadene forbundet med brøyting reduseres. I tillegg kan dette bidra til at de avledete kostnadene i forbindelse med brøyting reduseres. For eksempel er det som oftest nødvendig å strø veier og fortau på nytt etter en brøyterunde, og brøyting medfører vesentlig slitasje på veien som reduserer levetiden på asfalten.



#### 4.3.4 BORTKJØRING AV SNØ

Ved større snøfall kjøres det vekk snø fra sentrumsområder bl.a. for å rydde siktsoner, fortau, plasser og lignende. Dette for å imøtekomme redusert framkommelighet, særlig for gående. Avdeling Øya teknisk drift har ved kapasitet utført denne jobben.

De senere årene har periodene med snø generelt blitt kortere og kortere, men vi har sett tendenser til at når først snøen faller, kommer det mye snø på en gang. Dette var for eksempel tilfellet i januar 2024. Øya teknisk drift kjørte vekk en stor del av snøen fra sentrumsområdene og i tillegg ble det engasjert private entreprenører. Dette resulterte i en vesentlig kostnad, som var medvirkende til overskridelse av brøytebudsjettet.

For å imøtekomme denne utfordringen er det i utgangspunktet to løsninger:

1. Larvik kommune kan øke budsjettet til vintervedlikehold for å engasjere eksterne entreprenører til å kjøre vekk snø.
2. Det må aksepteres at det vil ta lengre tid å rydde vekk snøen og at snøen lagres lengre langs veiene.

Administrasjonen anbefaler av økonomiske hensyn den siste løsningen. Det er imidlertid viktig med både administrativ og politisk støtte rundt dette.



#### 4.3.5 LAGRING AV SNØ

Ved mindre snøfall lagres snøen lokalt i nærområdene på for eksempel parkeringsplasser, grønne områder og lignende. Ved større snøfall kan det bli nødvendig å kjøre vekk snøen fra bl.a. Larvik og Stavern sentrum av hensyn til fremkommelighet for biler, busser, utrykningskjøretøy, myke trafikanter osv. Det har i mange år vært lagt til rette for at snøen kjøres til Indre havn og tippes i sjøen, men denne løsningen er ikke aktuell lenger.

I 2021 ble det utarbeidet en risikovurdering for dumping av snø fra kommunale veiarealer i Indre havn. Bakgrunnen for dette var at Statsforvalteren, som er forurensningsmyndighet, de senere år har hatt økt fokus på håndtering av overskuddssnø i kommunene og blitt svært restriktiv med å gi tillatelse til dumping av snø i vassdrag eller sjø.

Med utgangspunkt i prøveresultater fra andre steder og en lokal prøvetaking av snø ble det i risikovurderingen konkludert at det ikke er aktuelt å dumpe snø i sjø på grunn av risiko for forurensning.

Administrasjonen har som en konsekvens av denne konklusjonen vurdert flere områder for deponi av snø, hvor en rekke kriterier er lagt til grunn, blant annet sentrumsnærhet, kjøreavstand, avstand fra boligbebyggelse og andre naboer, avrenning i forhold til drikkevannskilde og sårbare resipienter, grunnforhold osv.

Kommunestyret besluttet i februar 2024 at det skal arbeides videre med å legge til rette for snødeponi på følgende områder:

- Området ved Lillevik med adkomst via Holmejordetveien
- Området ved Hundeparken med adkomst via Yttersøveien

Etablering av et snødeponi på land medfører at nødvendige reguleringer og/eller tillatelse fra kommunen, etter plan- og bygningsloven og eventuelt annet regelverk må være på plass før Statsforvalteren kan behandle søknad om tillatelse til å deponere snø etter forurensningsloven.

#### 4.3.6 BRØYTEFOND

Det er generelt store variasjoner i kostnader til brøyting fra år til år. Administrasjonen anbefaler derfor at det opprettes et brøytefond hvor overskuddet fra snøfattige år settes til side for å imøtekomme budsjettoverskridelser i år med mye snø.

#### 4.3.7 BRUER

Kommunalteknikk drifter og vedlikeholder 21 konstruksjoner som defineres som bru. Dette omfatter følgende konstruksjoner: Hovlandveien bru (GS), Tveteneåsen bru (GS), Ramberg bru, Bergselva bru, Fjære bru, Sundby bru, Lindhemveien bru, Manvikveien bru, kulvert ved Thor Heyerdals gate, kulvert ved Gunnar Reiss-Andersens gate, Skåtanlia bru, Manvikveien v. Lund gård, Glippeåsen bru,

Brandsrudveien bru og Herland bru. I forbindelse med ferdigstilling av E18 og omgjøring av gamle E18 har Kommunalteknikk i tillegg overtatt ansvaret for brua ved Vassvikveien over jernbanen, brua over Farriselva, kulverten ved Gopledalsveien, kulverten ved Bjørndalen, kulverten ved Vestmarkveien og kulverten ved Langemyråsen.

Hvert år utfører et privat firma inspeksjon av de kommunale bruene, hvor konstruksjonens kvalitet og sikkerhet vurderes. I tillegg beskrives anbefalte tiltak, som enten utføres av kommunens egne folk eller eksterne entreprenører. På bakgrunn av bruinspeksjonene er det de siste årene investert vesentlige ressurser i vedlikehold og oppgradering av flere av bruene for å opprettholde sikkerheten. Det vil i årene fremover også være behov for å rehabilitere bruer og kulverter, da mange av konstruksjonene er av eldre dato.

I tillegg til brukonstruksjonene har Kommunalteknikk ansvar for drift og vedlikehold av ca. 100 mindre kulverter.



#### 4.3.8 SKILTING OG MERKING

Teknisk virksomhet setter kun opp normerte skilt i henhold til Skiltnormalen utarbeidet av Vegdirektoratet og Statens vegvesen sine håndbøker og veiledninger på kommunale veier.

Det er i dag satt opp ca. 6.000 skilt langs kommunale veier og GS-veier, og hele tiden blir det satt opp nye skilt.

Kvaliteten på kommunens skilt forfaller over tid og det krever forholdsvis mye ressurser å drifte og vedlikeholde den kommunale skiltparken. For eksempel blekes skiltplatene av solen hvilket resulterer i blasse skilt med dårlig refleks, og da er eneste mulighet å bytte ut skiltplaten. Mange skiltstolper står

skjevt på grunn av dårlige grunnforhold, påkjøring, hærverk eller lignende, og da må fundamentet og/eller stolpen rettes opp eller byttes ut.

Det er viktig å holde et tilfredsstillende nivå på merking av gangfelt, vikepliktlinjer, fartshumper osv. på det kommunale veinettet, da dette bidrar til økt trafiksikkerhet. Kommunalteknikk mottar mange henvendelser og ønsker om remerking og nymerking, men de økonomiske rammer gjør at det ikke er mulig å etterkomme alle forespørsler. Hvert år prioriteres de viktigste tiltakene, men det burde generelt vært merket mer.

#### 4.3.9 FJELLSIKRING

En rekke ytre faktorer påvirker stabiliteten av fjellskråninger og fjellskjæringer. Disse er:

- Nedbør (vanntrykk i sprekker)
- Snøsmelting (vanntrykk i sprekker)
- Temperatur (svingninger rundt frysepunktet)
- Rotsprengning fra trær
- Jordskjelv/rystelser

Mange steinskred inntreffer under kraftig regnvær fordi vannet eroderer, gir økt vanntrykk på sprekker eller finner seg nye veier i fjellsidene. Sprekker fylt med is som tiner kan for en tid være glatte og forårsake utfall. Temperatursvingninger rundt null grader vil føre til gjentatt frysing av is i sprekke og gradvis jekke ut løst berg. Dette kan være en prosess som pågår i 10- eller 100-talls år. Røtter i sprekker bidrar også til å skyve blokkene ut. Jordfylte sprekker og forvitring bidrar til lavere friksjon mellom sprekkeflatene. Ferske utfall av steinblokker, for eksempel i foten av partiet, tyder på en pågående bevegelse.



I Larvik kommune er det flere fjellskjæringer og fjellskråninger som ligger helt eller delvis inn til kommunale veier. Kommunalteknikk har løpende fokus på å sikre fjellskjæringer og skråninger for å forebygge skred.

De senere årene er det brukt vesentlige midler på fjellsikring langs Ulfbaksveien, Veldreløkk, Amurveien, Gopledalsveien, Brunlabakken, Vestmarkveien, Nansetgata, Hagtvetveien, Eskedalveien, Tveteneveien, Signalveien, Nordlistien, Kysthospitalveien og Kristian Fredriks vei.

Siden steinraset på langs Liaveien i desember 2024 har det vært fokus på utfordringene med fjellskjæringer og Kommunalteknikk har mottatt vesentlig flere bekymringsmeldinger fra innbyggerne. Kommunalteknikk har fast prosedyre for raskt å følge opp slike henvendelser og tilknytte fagekspertise ved behov.

Kommunalteknikk har registrert og risikovurdert fjellskjæringer og fjellskråninger, som kan utgjøre en risiko. Det er laget en prioritert oversikt. Fjellsikring gjennomføres løpende som det er økonomi til det.

#### 4.3.10 TORG, PLASSER OG GÅGATE

Gatesteiner og heller er mye brukt på torgplasser, i gågater og andre spesielle områder. Mange vil si seg enig i at gatestein og heller rent estetisk har en rekke fordeler fram for asfalt, særlig i sentrumsområder.

I praksis er det en rekke utfordringer med heller og gatestein, som krever vesentlig mer drift og vedlikehold enn for eksempel asfalt. Dette gjelder særlig utskifting av ødelagte stein eller heller, resetting av stein eller heller som har forskjøvet seg, og etterfuging av fugene. I tillegg medfører de mange fugene stort behov for bekjempelse av ugress.

På veiarealene i sentrumskjernen i Larvik benyttes det utelukkende kjemikaliefri ugressbekjempelse, enten mekanisk fjerning eller ved hjelp av en Heatweed, som koker ugresset så det dør og tørker inn. Denne metoden er tidkrevende og ikke så effektiv, og det bør derfor vurderes om andre metoder kan benyttes.

Ved bekjempelse av ugress utenfor sentrumskjernen benyttes ugressmiddel, men i minst mulig omfang. Ugressmiddel er effektivt og er det absolutt mest tidsbesparende og prisgunstige alternativ i kampen mot ugress.



#### 4.3.11 BROSTEINSDEKKER

Rent estetisk og historisk har brosteinsdekker en rekke positive egenskaper. Men brosteinsdekker medfører også en rekke utfordringer.

Etableringskostnadene for brostein er vesentlig høyere enn for f.eks. asfalt. Dette skyldes både at materialene er dyrere og at det krever vesentlig mer arbeid å legge brostein. Erfaringstall fra tidligere prosjekter tilsier at det koster ca. fem ganger så mye å legge brostein i forhold til asfalt ved bruk av ny brostein. Ved gjenbruk av brostein er prisen opp til ti ganger så høy.

Brosteinsdekker bør ikke etableres i bratte veier, da det kan være vanskelig å få fugene og dekket til å bli liggende rolig og støtt. Det bør heller ikke etableres brosteinsdekker i veier med stor trafikkmengde og/eller veier med tungtrafikk. Dette både av hensyn til støy, kjørekomfort og stor risiko for skader på brosteinsdekket. Fremkommeligheten for rullestolbrukere og personer med rullator er generelt også noe vanskeligere på brosteinsdekker.



Hvis det oppstår en skade i et dekke av brostein, er det viktig at skaden utbedres før skaden får anledning til å utvikle seg. Dette fordi svanker og spor i dekket innebærer ansamling av vann under regnvær. Det kan føre til utvasking av settelaget og bærelaget, og dermed at store områder med gatestein løsner. I forbindelse med løse gatestein og særlig i forbindelse med gravearbeider er det utfordrende å legge tilbake brosteinsdekket. Det er meget vanskelig å komprimere massene i gravesåret og oppnå samme bæreevne som under eksisterende brosteinsdekke. I tillegg må et større område av brosteindekket tas opp og legges ned igjen for å oppnå samme mønster og spenn. Disse arbeidsprosessene er vesentlig dyrere enn asfaltering.

Vedlikehold av brosteinsdekker er vesentlig mer omfattende enn for f.eks. asfalt. Vedlikeholdet omfatter bl.a. resetting av stein som har forskjøvet seg og etterfuging av fugene. Det vil være et stort behov for refuging av nylig lagte brosteinsdekker inntil dekket har satt seg ordentlig. Ved større regnmengder og ved bruk av suge-/sopebiler vil det være forholdsvis stor risiko for at fugene vaskes ut.

Kommunalteknikk har begrenset kompetanse ift. drift og vedlikehold av brosteinsdekker. Det er derfor nødvendig å leie inn fagfolk til å utføre reparasjoner. Dette medfører økt bruk av ressurser. Grunnet høye etablerings-, drifts- og vedlikeholdskostnader med brosteinsdekker bør det nøye overveies, og i størst mulig omfang begrenses, hvor det etableres slike dekker. Det er viktig at det avsettes ekstra midler til drift og vedlikehold ved etablering av brosteinsdekker.

#### 4.3.12 BEPLANTNING

Det er mye grønt langs de kommunale veiene, enten det er beplantning eller grøfter som gror til i vekstsesongen.

Alle grøntarealer medfører i mindre eller større omfang behov for drift og vedlikehold. For eksempel må rabatter klippes, gatetrær må årlig kolles og øvrige trær må regelmessig beskjæres. Det er derfor viktig å vurdere hvilken form for beplantning som etableres langs veinettet for å redusere behovet for drift og vedlikehold så mye som mulig.

Etablering av nye grønne arealer kan i visse tilfeller være krevende og kreve mye pleie. Kommunalteknikk setter derfor krav i utbyggingsavtaler med private aktører til etableringsskjøtsel av grønne områder som kommunen skal overta.

Det er gjennomført en kartlegging av fremmede arter langs veiene. Kommunalteknikk har i første omgang fokus på å bekjempe parkslirekne, og vil etterhvert bekjempe andre fremmede arter. Det avsettes hvert år driftsmidler til dette og det søkes om statlige tilskudd.



#### 4.3.13 MELDINGSTJENESTE

I 2020 implementerte Kommunalteknikk en ny meldingstjeneste, Powel Melding, som erstatning for en eldre/utdatert meldingstjeneste. Hensikten med den nye meldingstjenesten er tettere dialog med innbyggerne, mer effektiv saksbehandling og hensiktsmessig informasjonsflyt.

Generelt er det økende bruk av digitale plattformer (PC/mobil/nettbrett). Stadig nye kanaler for kommunikasjon krever at virksomheten tar hensyn til dette når det skal etableres en effektiv dialog med publikum. Samtidig gjelder det å utnytte informasjonen som meldes inn på en effektiv måte.



Den nye feilmeldingstjenesten på kommunens hjemmeside er fullt mobilvennlig og veldig enkel å bruke. Her er det mulig å legge ved bilder av for eksempel et ødelagt skilt. I tillegg legges inn geografisk plassering. Dette medfører at det er enkelt å planlegge når og hvordan reparasjonen skal utføres og evt. kombineres med flere reparasjoner i samme område. I tillegg er det for innmelderen mulig å være oppdatert på status for arbeidsoppgavene.

Servicekontoret legger mange henvendelser fra innbyggerne i feilmeldingstjenesten og de ansatte i virksomheten oppfordret generelt folk til å bruke denne tjenesten. Dette har medført at antall meldinger har økt vesentlig fra godt 2.000 meldinger i 2021 til nesten 3.000 meldinger i 2024. I takt med at antall meldinger øker, øker også behov for ressurser til å behandle og besvare de mange henvendelsene. Kommunalteknikk har gode rutiner for å behandle meldingene som kommer inn, men det er ikke mulig å etterkomme alle ønsker og forslag.

#### 4.3.14 VEINORMALEN

Veinormalen er utarbeidet for å sikre at alle vei- og gateanlegg som overtas av Larvik kommune bygges trafiksikre og slik at drift og vedlikehold kan utføres mest mulig effektivt.

Opparbeidelsen av nye veier kan enten skje i kommunal regi eller i privat regi som følge av pålegg etter Plan- og bygningslovens bestemmelser eller ved at eiere av private veianlegg ønsker å overdra driftsansvaret for disse til kommunen.

Statens vegvesens Håndbok N100 Veg- og gateutforming og Håndbok N200 Vegbygging legges til grunn for utforming og prosjektering. Kommunen kan som veimyndighet fastsette andre krav enn det som fremgår av nasjonale veinormaler. For utforming og prosjektering av veilys gjelder Larvik kommunes veilysnormal. Gjeldende veinormal ble politisk behandlet våren 2021 og våren 2025.

#### 4.3.15 GRAVING I KOMMUNAL VEI

Ved graving i offentlig vei er det en rekke regler som må følges. Disse er blant annet hjemlet i vegloven og skiltforskriften. Det er Kommunalteknikk oppgave å sørge for at disse reglene etterleves.

Graving i veier og gater kan i anleggsperioden medføre ulemper i form av redusert trafiksikkerhet og framkommelighet. I tillegg kan gravingen medføre at veikapitalen forringes. Larvik kommune har derfor en graveinstruks som skal medvirke til en effektiv, hensynsfull og forutsigbar gjennomføring av gravearbeidene.



Før en ledningseier kan søke om gravetillatelse må det søkes om tillatelse til å ha ledninger i bakken når gravetraséen er lengre enn 40 meter i offentlig vei eller arbeidet medfører kryssing av offentlig vei. I forbindelse med søknad om framføringstillatelse er det ledningseiers plikt å sørge for at planene koordineres med andre ledningseiere, som eventuelt har behov for å gjøre endringer i sine anlegg samtidig. Kommunalteknikk benytter Geosak 2 (koordinering av gravemeldinger), som inneholder en felles database for ledninger og annen infrastruktur i grunnen.

I Geosak 2 blir relevante ledningseiere varslet om det konkrete tiltak og får dermed mulighet til å vurdere om de f.eks. ønsker å legge kabler i samme grøft. Dette er en fordel for både private og offentlige ledningseiere. Hensikten med koordineringen er å:

- Redusere antall gravinger
- Hindre unødig forringelse av veigrunnen
- Redusere ulemper for publikum og næringsdrivende

Når ledningseierne har koordinert sine gravearbeider kan en tiltakshaver/entreprenør søke om gravetillatelse. Tiltakshaver/entreprenør skal søke om gravetillatelse før graving i offentlig vei igangsettes. I tillegg til gravetillatelsen kreves arbeidsvarslingsplan for arbeid som kan påvirke trafikken på offentlige veiarealer. Ved gravinger som krever omlegging av trafikk kreves utarbeidet forslag til plan for trafikkavvikling. Trafikkavviklingsplanen er en del av arbeidsvarslingsplanen. Det kreves at de som skal utføre, eller være ansvarlig for å varsle arbeid på offentlig vei, kan dokumentere nødvendige kvalifikasjoner.

#### 4.3.16 VEILYS

Veilys er viktig både når det gjelder trafiksikkerhet, og den generelle trygghetsfølelsen, spesielt for myke trafikanter. Lys på og langs veier og gang- og sykkelveier er derfor særlig viktig. Forsterket belysning i kryss og/eller intensiv belysning i gangfelt kan ved riktig anvendelse medvirke til økt sikkerhet.

Ved planlegging og etablering av nye veilysanlegg skal veilysnormalen fra veilyssamarbeidet i Vestfold benyttes. Denne beskriver hvordan nye veilysanlegg skal planlegges og bygges. Larvik kommune har ansvar for veilys langs kommunale veier, samt flere fylkesveier. Nedenstående tabell viser omfanget av veilys i Larvik kommune.

Kommunalteknikk har veilyssarmaturer montert i ca. 10.900 veilysmaster. Larvik kommune eier selv 9.100 av disse mastene som fordeler seg på ca. 6.900 stålmaster og ca. 2.200 tremaster. De resterende ca. 1.800 mastene er fellesføringsmaster som eies av Lede. Etter hvert som Lede sanerer luftnettet sitt vil Larvik kommune overta eierskapet av stolpene hvis ikke Larvik kommune også legger luftkablene sine i bakken.

Det kommunale veilysledningsnett omfatter ca. 370 km kabel. De seneste årene er enpolet luftnett faset helt ut. Det er ca. 10 km fler-polet blankt nett, som også vil bli skiftet av hensyn til myndighetskrav og sikkerhet. Både en-polet og fler-polet nett skiftes ut hovedsakelig med to-polet isolert luftnett (EX), som det i dag er ca. 120 km av. I tillegg har Larvik ca. 240 km veilyskabel som er lagt i bakken.

Kommunalteknikk har ansvar for drift og vedlikehold av ca. 10.400 veilyssarmaturer. Av dem står ca. 1.800 stk. langs fylkeskommunale veier, 7.500 stk. langs kommunale veier, 600 stk. langs kommunale GS-veier, 500 stk. i lysløyper og parker og ca. 100 stk. på private veier.

Det er totalt ca. 10.400 veilysanlamper. De senere år har det vært fokus på å erstatte lamper med kvikksølvdamplampe med LED-lamper av hensyn til strømforbruk og fordi det ikke er mulig å få tak i nye kvikksølvspærer. Det er 5.600 lamper med natriumhøytrykkdamplamper, ca. 4.600 lamper med LED-lampe og noen ganske få lamper med metallhalogenlampe og andre typer. Målet er at alle lamper på sikt byttes ut til LED-lamper.

For en stor del av veilysnettet i Larvik er den tekniske tilstanden utdatert, og det er behov for store investeringer i årene fremover. Det gjenstår bl.a. en del blankt luftnett som må bygges om etter krav fra Lede, det er trestolper som må byttes pga. råte og det er mange gamle lamper med natriumhøytrykkdamplamper.

Ca. halvparten av veilysanleggene er ikke-målte, det vil si at det ikke avregnes etter faktisk forbruk, men etter beregnet forbruk. Det vil komme krav om at alt skal bygges om til målte anlegg. I tillegg er det flere problemområder med jordfeil, hvor koblingsutstyr må utskiftes. Når alle HQL-lamper er skiftet ut bør natriumlamper også skiftes ut løpende.

For å kunne ivareta ovenstående utfordringer vil det være behov for betydelige investeringer de neste årene. Utskifting og oppgradering av gamle veilysanlegg vil medføre en reduksjon i behovet for drift og vedlikehold og i tillegg vil strømforbruket til hver enkelt lampe reduseres.

| Veilyskomponenter                      | Antall         | Enhet      |
|----------------------------------------|----------------|------------|
| <b>Veilysmaster</b>                    | <b>10905</b>   | <b>Stk</b> |
| Kommunale stålmaster                   | 6918           | Stk        |
| Kommunale tremaster                    | 2183           | Stk        |
| Fellesføringsmaster LEDE               | 1804           | Stk        |
| <b>Kommunalt ledningsnett</b>          | <b>367,219</b> | <b>km</b>  |
| En-polet luftnett                      | 0              | km         |
| Flerpolet blankt luftnett              | 10,559         | km         |
| To-polet isolert luftnett              | 120,104        | km         |
| Div. ukjent luftlinje                  | 0              | km         |
| Kabel i bakken                         | 236,556        | km         |
| <b>Kommunale lamper - plassering</b>   | <b>10442</b>   | <b>Stk</b> |
| Fylkesveier                            | 1769           | Stk        |
| Kommunale veier                        | 7553           | Stk        |
| Kommunale GS-veier                     | 562            | Stk        |
| Lysløyper og parker                    | 493            | Stk        |
| Private veier                          | 65             | Stk        |
| <b>Kommunale lamper - type</b>         | <b>10442</b>   | <b>Stk</b> |
| Lamper med kvikksølvdamplampe          | 234            | Stk        |
| Lamper med natriumhøytrykkdamp-lampe   | 5584           | Stk        |
| Lamper med LED lampe                   | 4606           | Stk        |
| Lamper med metallhalogenlampe og andre | 18             | Stk        |

### Fra fellesføringsmaster til jordkabler

Samfunnsøkonomisk er det en klar gevinst i at alle som har kabler (strøm, veily, fiber osv.) langs veien samarbeider om å legge disse i bakken. Lede har bl.a. fokus på legge luftspenn i bakken. Det er viktig at Larvik kommune blir med på slike prosjekter, da kommunen ellers vil overta de gamle trestolpene og bli ansvarlig for vedlikehold av disse. Kommunen bør derfor tilstrebe å være med på å grave ned kablene og etablere nytt veily med stålstolper i de områdene der Lede skal kable sitt nett. Omvendt er det like viktig at kabeletatene blir med i kommunens anlegg når kommunen har gravearbeid i områder der det ikke er lagt ned fiber og lignende.

### **Kommunalt veilys - kun på kommunale veier**

Tidligere hadde de kommunale elverkene ansvaret for å sørge for veilys. Elverkene var både netteier og leverandør av strøm, og en del elverk eide også kraftstasjoner. Det var derfor både billig og enkelt for elverkene å sette opp veilys, samtidig som de bygde ut lavspentnettet i kommunen. Det ble rett og slett montert veilysarmaturer på elverkets stolper, og strømmen tok man direkte fra kablene som allerede hang i stolpene. Dermed fikk man kommunalt veilys på kommunale veier, men også til dels på fylkesveier og på en del private veier. Da Larvik og Lardal E-verk ble en del av Vestfold Kraft, som senere ble til Skagerak Energi, overtok Larvik kommune i praksis ansvaret for det veilyset som E-verket hadde satt opp, da Skagerak Energi ikke ville overta driften og vedlikeholdet.

Ovenstående har medført at Larvik kommune i dag drifter og vedlikeholder veilys på noen private veier, hvilket ikke er hensiktsmessig med tanke på bruk av ressurser og likhetsprinsippet. Belysningsanlegg på private veier som driftes av kommunen bør overføres til private eiere, det være seg privatpersoner eller borettslag/sameier/vellag.

Kommunalteknikk er i dialog med Vestfold fylkeskommune om overdragelse av veilyset langs fylkesveier. Dette er hensiktsmessig av flere grunner. Veilyset hører per definisjon til veiutstyret, sammen med eksempelvis skilt, rekkverk og stikkrenner. Det er enklere å planlegge helhetlig drift og vedlikehold av veien og veiutstyret når det er samme eier. For publikum vil det også være enklere å henvende seg til rette instanser. Videre har flere kommuner på grunn av budsjettmessige utfordringer prioritert vedlikehold av veilys langs egne veier. Langs mange fylkesveier står det nå gamle veilysanlegg som på sikt vil representere et betydelig sikkerhetsproblem, hvis ikke disse vedlikeholdes og/eller oppgraderes.

I 2008-2009 forsøkte man å rydde opp i dette forholdet, men fylkestinget i Vestfold avviste den gang avtalen med henvisning til at det ble for dyrt for fylket. Utgangspunktet for dagens overdragelse av veilys til fylkeskommunen er et nullsumsspill hvor fylkeskommunen vil overta kommunale veilys og GS-veier langs fylkesvei og kommunen vil overta fylkesveier som ikke lenger har regional funksjon, for eksempel Nedre Bøkeligate og Risøyveien.

### **Nattslukking**

I dag slukkes hovedparten av veilyset i Larvik kommune om natten. Natt til tirsdag, onsdag og torsdag og fredag er det nattslukking i sentrum og sentrumsnære områder i tidsrommet kl. 01.30-04.00, og i den øvrige delen av kommunen i tidsrommet kl. 01.00-05.00.

Nattslukking ble innført for å spare penger til strøm, men en rekke argumenter taler for å ha lyset på om natten, bl.a.:

- Belysning av veier og gater medfører økt trafikksikkerhet, særlig for myke trafikanter.
- Belysning av veier og gater er et trygghetsskapende element og kan være forebyggende ift. innbrudd og annen kriminalitet.
- Nattslukkingen tar ikke hensyn til helligdager, større arrangementer, begivenheter, ferier osv., hvor det kan være aktuelt at lyset er på hele natten.
- Hvert år investerer Larvik kommune flere millioner i nytt veilys, som slukkes om natten.

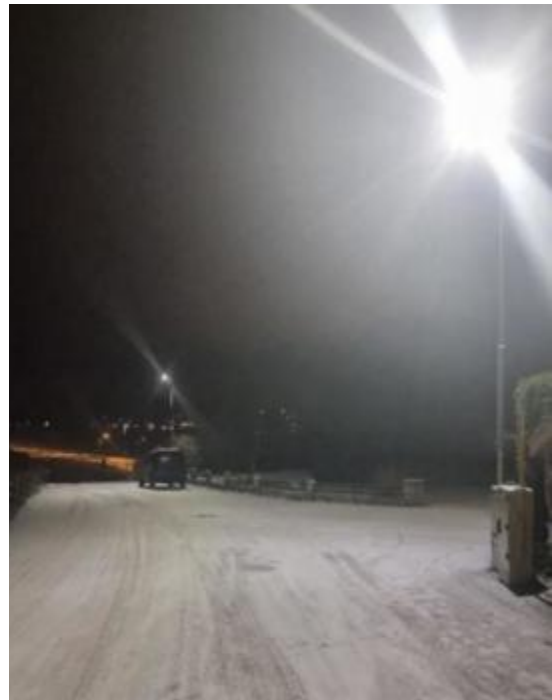
- Larvik kommunes veilysentreprenør mottar mange henvendelser pga. nattslukkingen, fordi beboerne tror at veilyset er i stykker. Dette medfører unødvendig bruk av tid og ressurser.
- Larvik kommune er eneste Vestfold-kommune som har nattslukking.

I Larvik kommune har vi ca. 10.500 lamper som yter i gjennomsnitt 80 watt per lampe. Ca. 80 % av lampene slukkes om natten. Nattslukking utgjør ca. 700 timer per år. Dvs. at nattslukkingen utgjør ca. 500.000 kWh/år. Med en antatt strømpris på 2 kr/kWh vil det koste 1.000.000 kr per år å avvikle nattslukkingen.

### Etterspørsel om veilys

Fra tid til annen etterspør innbyggere i Larvik kommune kommunalt veilys på veier, stier, plasser osv., hvor det ikke er kommunalt veilys fra før. Dette har etter hvert utviklet seg til en relativt lang liste.

Kommunalteknikk vurderer i første omgang alle innkommende forslag og ønsker ut ifra et trafiksikkerhetsperspektiv. Hvis det er kritisk i forhold til trafiksikkerheten å få satt opp veilys, forsøkes dette prioritert. I de fleste tilfeller er det ikke aktuelt å prioritere dette, så lenge den generelle tekniske tilstanden på eksisterende anlegg er dårlig. Når eksisterende anlegg kommer i en fornuftig stand vil det være relevant å vurdere om det er aktuelt å etablere nye veilysanlegg. Det krever selvfølgelig at det avsettes midler til dette.



### 4.3.17 PARKERING

Det finnes mange parkeringsmuligheter i hele kommunen og generelt er parkeringsmulighetene mer regulerte på steder hvor bruken er størst.

I Larvik sentrum er det ca. 1.300 allment tilgjengelige parkeringsplasser. Ca. 500 av disse er kommunale. De kommunale plassene er gratis, men en del er tidsregulerte med 1-2 timer for å sikre sirkulasjon i bykjernen. I tillegg er det etablert en kommunal avgiftsplass på pendlerparkeringsplassen ved Larvik stasjon med cirka 70 plasser.

I forbindelse med behandling av Strategidokument 2020-2023 (KST vedtak 249 /19) besluttet kommunestyret at prisen for å parkere på alle kommunens betalingsparkeringsplasser skal være 25 kr per time. Prisen er ikke endret siden.



I Stavern innføres boligsoneparkering i sentrum av byen i perioden 10. juni til 20. august. I tillegg er flere gater gjort om til gågater i samme periode. Det er etablert en rekke offentlig tilgjengelige parkeringsplasser rundt Stavern sentrum. Kommunalteknikk drifter og vedlikeholder betalingsparkeringsplassen ved Bukta hele året. Ved Bukta er det cirka 40 plasser og det må betales for å parkere her fra påske til september. Fra juni til september etableres det i samarbeid med Stavern Båtforening betalingsparkeringsplass ved Kanalen med ca. 60 plasser.

I Helgeroa etableres det boligsoneparkering hvert år i perioden fra mai til oktober. I Helgeroa er det både kommunale og private offentlig tilgjengelige parkeringsplasser som benyttes mye i sommerperioden.

I Nevlunghavn er det etablert en stor kommunal parkeringsplass ved Omrestranda med cirka 160 plasser. Denne er ikke avgiftsbelagt, men det er skiltet maks parkering i 72 timer. Det er adkomst via Brunlanesveien og denne er tilgjengelig hele året. Parkeringsplassen ved brygga er også tilgjengelig året rundt, men i perioden fra påske til september er den avgiftsbelagt. Det er ca. 20 plasser ved Brygga.

I tillegg er det etablert en rekke utfartssparkeringsplasser over hele kommunen. En del av disse er tidsregulerte med maks parkeringstid fra 12 til 72 timer. Hensikten er å legge til rette for en rullering på plassene av hensyn til besøkende.

Rundt omkring i kommunen er det i tillegg til vanlige parkeringsplasser etablert en rekke parkeringsplasser reservert for bestemte grupper. Det er ca. 70 HC-plasser og noen få MC-plasser.

Kommunen har 2 trafikkbetjenter som kontrollerer de kommunale parkeringsplassene.

## Urskiver

Ved inngangen til 2020 ble det innført og skiltet krav om bruk av urskiver (parkeringsskiver). Ordningen ble først innført i Larvik sentrum og etterfølgende ble ordningen utvidet til alle aktuelle tidsbegrensede parkeringsplasser og biloppstillingsplasser i kommunen. Hensikten er å medvirke til økt sirkulasjon og bedre tilgjengelighet for alle.

Parkeres det uten at en parkeringsskive er synlig plassert i frontruten (eller annen tydelig markering), risikerer man å bli ilagt gebyr. Det samme gjelder dersom man står parkert ut over tillatt parkeringstid.

## Ladestasjoner

Kommunalteknikk drifter og vedlikeholder 18 offentlig tilgjengelige ladestasjoner med 36 ladepunkter. Ladestasjonene er fordelt på 14 plasser i kommunen. Det er ikke satt av midler til å etablere flere ladestasjoner.

I henhold til «Strategi for offentlige ladestasjoner i Larvik kommune» er ladestasjonene plassert i tilknytning til kjøpesentre, butikker, spisesteder, møtesteder e.l. hvor folk oppholder seg i kortere perioder med annet formål enn å lade bilen. Ladestasjonene er derfor plassert på offentlige parkeringsplasser i eller nær sentrumsområdene. I utgangspunktet er det ikke aktuelt med etablering av ladestasjoner i forbindelse med utfartsparkering som oftest kun benyttes i en forholdsvis begrenset del av året.

Kommunalteknikk har oppdatert alle ladestasjoner, inngått en ny drifts- og vedlikeholdsavtale med et eksternt firma og skiftet softwaresystem på ladestasjonene. Dette har medført at det er mulig å ta betalt for antall leverte kWh på samme måte som private ladeaktører.

Da de kommunale offentlig tilgjengelige ladestasjonene ble etablert var det gratis å lade på dem. Dette var bl.a. for å få folk til å kjøpe elbiler og understøtte en ny teknologi. Videre fantes det relativt få offentlige tilgjengelige ladestasjoner. I dag er elbiler ikke en ny teknologi og det selges langt flere elbiler enn tidligere. Videre er det forholdsvis mange private aktører som har etablert seg i Larvik kommune og tilbyr lading. Med tanke på de private aktører er det viktig å ta hensyn til at de kommunale priser ikke er vesentlig lavere enn det det private markedet kan tilby.



#### 4.3.18 TRAFIKKSIKKERHET

De senere årene har det vært en reduksjon i antall personskadeulykker i trafikken både på nasjonalt og lokalt nivå. Dette er en positiv utvikling, men det fortsatt lang vei til Nullvisjonen i Nasjonal Transportplan, som sier at det ikke skal forekomme trafikkulykker med drepte eller hardt skadde.

Kommunalteknikk har prioritert arbeidet med trafiksikkerhet de seneste årene, hvor målet er å redusere antall ulykker og utrygghetsfølelsen, spesielt hos myke trafikanter. Det er fokus på dette både når det gjelder planlegging, bygging og vedlikehold.



Sikt i kryss og avkjørsler er en utfordring som virksomheten jobber mye med. Langs mange av våre kommunale GS-veier og fortau gror private hekker/trær utover eiendomsgrensen, hvilket er uheldig både for de som bruker GS-veien og fortauet. I tillegg kan det medføre utfordringer ifm. drift og vedlikehold.

Når trafikkmengden øker, øker normalt antall personskadeulykker nesten proporsjonalt. Med andre ord vil en økning i trafikkmengden normalt medføre en økning av antall ulykker dersom ikke tiltak settes inn.

Det er tydelig sammenheng mellom fartsnivå og risiko for ulykker. Høy fart og stor fartsvariasjon øker sannsynligheten for ulykker og alvorlige personskader fordi kravene til trafikantenes observasjons- og reaksjonsevne øker, og fordi bremselengden øker proporsjonalt med hastighetsøkningen. Undersøkelser viser at nedsettelse av farten fra 60 til 40 km/t og fra 50 til 30 km/t kan bidra til å halvere antall ulykker.

Kommunalteknikk har utarbeidet en egen trafikkssikkerhetsplan for 2022-2025, som er vedtatt av Kommunestyret. Denne trafikkssikkerhetsplanen revideres i løpet av 2025 og den nye planen vil være gjeldende for perioden 2026-2029. Hensikten med å ha en egen trafikkssikkerhetsplan er bl.a. å samle all relevant informasjon ift. trafikkssikkerhet og dermed skape et bedre overblikk og fokus på temaet. I tillegg stiller fylkeskommunen krav til at kommunen har utarbeidet en egen trafikkssikkerhetsplan for å kunne søke om trafikkssikkerhetsmidler.

#### 4.3.19 GANGFELT

Gangfelt er først og fremst et framkommelighetstiltak for myke trafikanter, ikke et trafikkssikkerhetstiltak. Hvis gangfeltet ligger på et lite egnet sted, eller hvis det ikke er sikret med f.eks god belysning, riktig oppmerking og gode ventearealer, kan de gi falsk trygghet for gående og syklende. Gangfelt skal brukes der det er mange som krysser og der brukerne har spesielle behov.



Undersøkelser viser at gangfelt som bare er merket opp og skiltet på vanlig måte, gir dårlig sikkerhet for de myke trafikantene. Etablering av gangfelt der forholdene ikke ligger til rette for det, kan ofte gi en økning i antall ulykker. Slike gangfelt gir en falsk trygghet. Fotgjengeren oppfatter det som tryggere å krysse, uten at risikoen for å bli påkjørt blir redusert.

Ifølge Statens vegvesen er det bare halvparten av bilistene som stopper for fotgjengere i vanlige gangfelt. Det er anlagt svært mange gangfelt der det er få kryssende, og bilistene har blitt vant til at det aldri krysser noen i gangfeltet og blir dermed mindre oppmerksomme. Det er også anlagt mange gangfelt på lite egnede steder der de for eksempel kommer overraskende på bilføreren. I 85 prosent av ulykkene i gangfelt har ikke bilføreren sett fotgjengeren.

Å anlegge gangfelt innebærer en anbefaling om hvor trafikantene bør krysse. Samtidig kanalisere vi fotgjengere til bestemte punkter av veien. Det blir da særlig viktig å redusere risikoen forbundet med kryssing. Dette kan vi gjøre ved å sørge for riktig skilt og oppmerking, at bilistene holder lav fart, at bilfører har god sikt og at gangfeltet er godt belyst. Gangfeltet bør være så kort som mulig og det må være ventearealer på begge sider. Det bør unngås løsninger hvor det blir naturlig å krysse utenom gangfeltet. Å krysse utenfor et gangfelt innebærer langt større risiko enn å krysse i selve gangfeltet.

Ikke sjelden opplever vi som vegmyndighet en motsetning mellom det å anlegge nye gangfelt og det å sikre de gangfeltene vi allerede har. Skal vi beholde farlige gangfelt det ikke er mulig å sikre tilfredsstillende eller skal vi fjerne dem, er også et vanlig dilemma. Å anlegge nye gangfelt i dag innebærer at det tas hensyn til en rekke krav til sikker utforming. Dette medfører investeringskostnader som må vurderes opp mot nytten av å sikre eksisterende gangfelt. Noen ganger kan det riktigste være å legge til rette for kryssing uten å etablere gangfelt.

Statens vegvesen har vedtatt retningslinjer for når gangfelt kan anlegges. Disse skal sikre en enhetlig praksis og at sikkerheten blir best mulig ivaretatt både i det enkelte kryssingspunkt og i trafikksystemet som helhet. Kriteriene er knyttet til fartsnivå, trafikkmengde og antall kryssende trafikanter. Kriteriene setter også krav til fysisk utforming som må være tilfredsstillt når nye gangfelt etableres.

#### 4.3.20 TRAFIKKSIKKER KOMMUNE

Årsakene til en ulykke er som regel sammensatt av flere faktorer. Det kan skyldes veiens utforming, drift- og vedlikehold, kjøretøyet og ikke minst trafikantens adferd, kunnskap og holdninger. Å forebygge og redusere risikoen for ulykker krever derfor en bred og samlet innsats fra en rekke forskjellige aktører. Barnehagene, skolene, kultur og helsesektoren er viktige arenaer i kommunen når det gjelder kunnskapsformidling om trafiksikkerhet og holdningsskapende arbeid.

Trygg Trafikk har utarbeidet verktøyet «Trafikksikker kommune» som et begrep, et kvalitetsstempel, for de kommunene som arbeider langsiktig og systematisk med trafiksikkerhet. Å oppnå godkjenning innebærer ikke fravær av trafikkulykker, men at kommunen arbeider målbevisst og helhetlig med trafiksikkerhet. For å oppnå økt innsats i det kommunale trafiksikkerhetsarbeidet må arbeidet være sektorovergripende og forankret i kommunens øverste ledelse. Ansvarsforholdene må være klarlagte og det må være gode rapporteringsrutiner.



Larvik kommune ble godkjent som «Trafikksikker kommune» i mars 2021 og ble regodkjent i mai 2024. Det samarbeides tett med Trygg Trafikk om denne sertifiseringsprosessen, som krever at trafikksikkerhetsarbeid og rutinene dokumenteres, systematiseres og til stadighet videreutvikles. Alle tjenestoområdene i kommunen må oppfylle en rekke kriterier for at kommunen skal forbli godkjent. Godkjenningen gjelder for 3 år av gangen, hvorefter kommunen må resertifiseres.



#### 4.3.21 OVERTAKELSE AV KOMMUNAL VEI, GS-VEI OG FORTAU

Kommunalteknikk overtar veier til forvaltning, drift og vedlikehold når disse er opparbeidet i tråd med gjeldende reguleringsplaner og godkjente tekniske planer. Det medfører at Kommunalteknikk hvert år overtar forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdsansvar for veier, GS-veier og fortau inkl. sidearealer, veilys, grøfter, sluk, stikkledninger, skilt osv.

Siden 2020 har Kommunalteknikk overtatt ca. 6 km vei, 8 km GS-vei og 5 km fortau i perioden. Kommunalteknikk forventer å skulle overta ca. 40 km vei, GS-vei og fortau i løpet av de nærmeste årene. I tillegg kommer flere store utviklingsområder som f.eks. Hovlandbanen, Tenvik, Martineåsen og Bergeløkka.

Når kommunestyret vedtar å regulere kommunale veier som Kommunalteknikk skal overta, blir det ikke avsatt penger til kommende drift og vedlikehold. I de første årene etter overtakelsen vil det

hovedsakelig kun være utgifter til drift av veier, GS-veier og fortau, men etter hvert som tiden går vil det oppstå større behov for vedlikehold, som for eksempel reasfaltering, grøfting, hogst, skilting, tekniske installasjoner osv.

Budsjettet til drift og vedlikehold av kommunale veier bør reguleres i takt med at det overtas veier, GS-veier og fortau. De senere årene har ikke dette vært tilfellet, tvert imot har midlene til for eksempel reasfaltering blitt redusert. Det har medført at samme budsjett fordeles på flere veier, GS-veier og fortau og dermed oppstår det et stadig større drifts- og vedlikeholdsetterslep. Dette bidrar til forringelse av den kommunale veikapitalen.

Kommunestyret vedtok i 2020 at Kommunalteknikk fortsatt skal drifte en rekke private veier (sak 021/20). Dette omfatter ca. 13 km vei, som generelt har dårlig standard. Det krever periodevis vesentlige ressurser å drifte disse veiene.



#### 4.3.22 OVERTAKELSE AV KOMMUNAL VEIGRUNN

I Larvik kommune er det en lang rekke kommunale veier, hvor grunnen av ulike grunner ikke eies av kommunen. Nedenstående figur viser et godt eksempel på denne utfordringen. Figuren viser et utsnitt av krysset Gonveien, Vindlyveien og Framsvei. Her er det regulert og etablert kommunal vei, men overføringen av arealene har ikke blitt utført. De røde strekene er eiendomsgrenser, og de forskjellige parseller eies av ulike personer.

Dette medfører utfordringer ifm. drift og vedlikehold, og særlig ifm. nye tiltak. Kommunen kan ikke uten videre ta i bruk nye sidearealer langs veien til grøfter, skjæringer, forstøtningsmurer eller lignende. Dersom kommunen anser veiutvidelser nødvendig som ledd i istandsetting og vedlikehold av veien, må dette skje ved forhåndsavtale med grunneier eller ved ekspropriasjon. I tillegg medfører det utfordringer for entreprenører som skal grave i veien, som først må avklare dette med grunneier.

Geodata har kartlagt omfanget av kommunale veier, hvor Larvik kommune ikke eier grunnen. Totalt sett er det ca. 250 kommunale veier hvor Larvik kommune enten helt eller delvis ikke eier grunnen, og totalt omfattes ca. 1.000 eiendommer.



# 05

## Park og friområder



### 5.1 SAMMENDRAG

Ansvarsområdet til Park og friområder omfatter parker, leke- og møteplasser, grøntanlegg langs vei, fri- og friluftslivsområder, turveier og turstier. Dette omfatter drift av ca 300 daa parker og lekeplasser, ca 1000 m<sup>2</sup> formklippede hekker, ca 300 formklippede gatetrær og ca 10 000 daa friluftsliv- og friområder. Skjærgårdstjenesten, bygg og anlegg i grøntområdene og samhandling med eksterne omtales også særskilt i denne planen.

#### Dagens situasjon i hovedtrekk

De økonomiske rammene for Park og friområder har blitt betydelig redusert de siste årene, noe som påvirker både vedlikehold og utvikling av grøntområder, lekeplasser, fri- og friluftsområder og turstier. Med økende kostnader og begrensede midler må avdelingen gjøre tøffe prioriteringer, og det forventes ytterligere kutt i de kommende budsjettårene. Dette betyr at dagens tjenestenivå ikke kan opprettholdes, og at innbyggere, brukere og beslutningstakere må tilpasse sine forventninger til hva som er mulig å gjennomføre innenfor de økonomiske rammene.

For å sikre at grøntområdene forblir trygge og funksjonelle, må sikkerhet prioriteres over estetikk, og ressursene må brukes der de har størst effekt. Dette innebærer at enkelte oppgaver, som hyppig gressklipping, reparasjoner av utstyr og mindre estetiske forbedringer kan måtte nedprioriteres til fordel for kritiske vedlikeholdsoppgaver som sikring av lekeapparater, trær og stier.

Samtidig kan samarbeid med frivillige, bærekraftige løsninger og langsiktig planlegging bidra til å opprettholde kvaliteten i en tid med økonomiske begrensninger. Park og friområder vil arbeide for å sikre at grøntarealene fortsatt kan gi innbyggerne gode naturopplevelser og rekreasjonsmuligheter, men dette forutsetter en felles forståelse av de økonomiske realitetene og en justering av forventningene til tjenestene som kan leveres.

Leke- og møteplasser for barn og unge er mange i antall og er underlagt strenge krav til sikkerhet. Standarden på kommunale lekeplasser har over tid vært dårlig. Det er fremdeles et stort etterslep på dette området, og behov for omfattende oppgradering av både kvartals- og nærlekeplasser. Beregnet kostnad på oppgraderingsbehov av kvartalslekeplasser og lekeområder i parker er 97 millioner kroner. Samarbeid med private utbyggere om oppgradering av eksisterende kvartalslekeplasser i forbindelse med utbyggingsprosjekter kan bidra til å oppfylle deler av dette oppgraderingsbehovet. Vedlikeholdsetterslep på kommunalt eide nærlekeplasser kommer i tillegg.

Også for bygninger i grøntområder er det vedlikeholdsetterslep. Det er størst behov for å gjøre utbedringer på Feriehemmet på Malmøya (setninger i nordvestre hjørne), bygningene på Roppestad og toalettanlegget i Rekkeviksbukta. Alle disse ligger i statlig sikrede friluftslivsområder, hvor det kan søkes delfinansiering gjennom friluftstilskudd i tillegg til spillemidler. Fratrullet statlige tilskudd vil likevel kommunens kostnad for utbedringer på de nevnte stedene samlet beløpe seg til et tosifret antall millioner. I tillegg er det behov for en større rehabilitering av kioskbygget på Ula camping, som Larvik kommune eier sammen med Sandefjord kommune.

### Hovedutfordring

Gapet mellom antall oppgaver og tilgjengelige ressurser øker.



*Kolling av gatetrær i Stavern.*

## 5.2 BAKGRUNN

Hovedformålet med kommunalteknisk plan er å belyse og avklare utvikling og prioriteringer innenfor fagområdene for planperioden 2026-2033. Planen skal være et godt faglig grunnlag for administrative og politiske beslutninger og vedtak.



*Kloden i Badeparken i Larvik, da den ennå var i vinterdrift.*

### 5.2.1 NASJONALE OG REGIONALE FØRINGER

#### **FNs bærekraftsmål**

FNs bærekraftsmål er verdens felles arbeidsplan for å utrydde fattigdom, bekjempe ulikhet og stoppe klimaendringer innen 2030, og består av 17 hovedmål og 169 delmål.

Fagområdet Park og friområder støtter opp under og jobber aktivt for å oppfylle følgende bærekraftsmål:



Tilrettelegging for folkehelse gjennom turveier/-stier, uorganisert trening og lek, og gode uterom som bidrar positivt til folks psykiske helse. Universell tilrettelegging og lik mulighet/tilgjengelighet til å ta i bruk leke- og friområder er viktige virkemidler for å bidra til «et like verdig liv for alle».



Ansvar for mange offentlige toaletter.



Ivaretagelse av turstier, parker og grøntområder er viktig for å oppfylle dette målet. 11-4 - Verne om og sikre verdens kultur- og naturarv: Bidrag til forvaltningen av den grønne kultur- og naturarven i Bøkeskogen landskapsvernområde, kulturmiljøene i Herregården og på Tollerodden, Kongeinskripsjoner, Mølen med kulturminner, geologi, fuglefredning med mer.



Stort fokus på gjenbruk av materialer og miljøkrav i anskaffelser.



Den grønne infrastrukturen som fagområdet forvalter og drifter er med på både å ivareta biologisk mangfold, fordøyning av overvann, hindre forurensning og begrense følgene av klimaendringene. Stort fokus på å velge arbeidsmetoder som fører til minst mulig utslipp, for eksempel å klippe færre plener.



Fagområdet tar vare på en stor del av Larviks kystlinje gjennom fri- og friluftslivsområdeforvaltning og skjærgårdstjeneste, og bidrar aktivt til at Larvik har en attraktiv kystlinje og sjøarealer som disponeres til fritidsaktivitet og rekreasjon av nåværende og kommende generasjoner. Skjærgårdstjenesten bidrar aktivt til å redusere/rydde opp marint avfall.



Fagområdet bidrar til ivaretagelse av naturtyper og grønn infrastruktur, og har biologisk mangfold-tankegang i både forvaltning og drift, for eksempel ved å velge pollinatorvennlige planter og tilrettelegge for leve- og “serveringssteder” for bier og humler med flere.



Tett samarbeid med frivillige lag og foreninger som velforeninger og nærmiljøutvalg, næringsliv og andre offentlige etater og virksomheter.

### **Handlingsplan for friluftsliv. Natur som kilde til helse og livskvalitet (2018), Klima- og miljødepartementet**

I planen stadfestes det at friluftsliv gir oss økt livskvalitet og bedre helse, og er en levende og sentral del av den norske kulturarven og nasjonale identiteten. Planen skal bidra til å øke befolkningens deltakelse i friluftsliv og medvirke til at attraktive friluftslivsområder ivaretas og utvikles.

Kapittel 3, Friluftslivets arealer og infrastruktur, er spesielt viktig for fagområdet. Avsnitt 3.2 omtaler Nærmiljøer, byer og tettsteder, og blant annet et mål om at flest mulig skal bo mindre enn 500 meter unna sammenhengende turveinett/allment tilgjengelige grøntområder. Avsnitt 3.3 omtaler Ferdselsårer, 3.4 Statlig bidrag til anlegg og områder for friluftsliv og avsnitt 3.5 Skjærgårdstjenesten.

### **Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv (2021-2026), Klima- og miljødepartementet**

Planens målsetting er som navnet tilsier å bidra til en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv, og omfatter en rekke tiltak for å nå dette målet. Følgende innsatsområder har betydning for forvaltningen og driften av friluftsområder og skjærgården i Larvik kommune:

- **Tiltak for å fremme et aktivt friluftsliv;**
  - Innsatsområde 6.1: Bedre allmennhetens tilgang til strandsonen
  - Innsatsområde 6.2: Opprettholde og styrke attraktiviteten til områder som er viktige for friluftsliv
  - Innsatsområde 6.3: Bidra til at friluftslivsområdene blir brukt av alle befolkningsgrupper
- **Tiltak for å bedre miljøtilstanden;**
  - Innsatsområde 3: Redusere tilførsel av miljøgifter og marin forurensning
  - Innsatsområde 4: Ivareta sårbare arter, utvalgte naturtyper og kulturminner
  - Innsatsområde 5: Restaurering av naturverdier

### **Handlingsplan mot skadelige fremmede arter i Vestfold og Telemark (2020), Statsforvalteren i Vestfold og Telemark**

Kysten langs Vestfold og Telemark er et introduksjonsområde for fremmede arter i likhet med de store byene i landet. Dette har en klar sammenheng med høy menneskelig aktivitet i områdene. Nåværende forekomst av fremmede karplanter viser dessuten en stor grad av overlapp med rødlistede arter. Dersom man ønsker å beholde arts mangfoldet, er det derfor av stor viktighet å forebygge, bekjempe og overvåke fremmede organismer. Planen belyser trusselbildet Vestfold og Telemark står overfor, og hvilke områder og arter Statsforvalteren mener forvaltningen skal prioritere å rette arbeidet mot. Planen gir også forslag til tiltak.

## 5.2.2 PLANAVGRENSNING OG FORHOLD TIL ANDRE KOMMUNALE PLANER

### **Kommuneplanens samfunnsdel 2024-2040**

Planen har viktige felles innsatsområder som tar høyde for sosial, økonomisk og miljømessig bærekraft samtidig som de styrker samarbeidet på tvers av sektorer og bygger et motstandsdyktig samfunn. FNs bærekraftsmål er sentrale også i denne kommuneplanperioden.

### **Kommuneplanens arealdel 2021-2033 (planen er under revisjon/rullering)**

Kommuneplanens arealdel for Lardal og Larvik og kommunedelplaner for Larvik og Stavern by er under revisjon og skal vedtas i løpet av 2025.

- Planene skal bidra til å styrke innbyggernes helse, miljø og trivsel i et langsiktig bærekraftig perspektiv.
- Planene skal styrke sosial, grønn og teknisk infrastruktur gjennom blant annet å sikre arealer til kultur, idrett og rekreasjon.

Særlig viktig for fagområdet er at lekeplasstrategi, forvaltning av trær og at store tiltak som kyststi forankres gjennom bestemmelser.

### **Kommunedelplan for folkehelse, idrett, fysisk aktivitet og frivillighet 2021-2031**

**(erstatte tidligere kommunedelplan for fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv, og temaplan for Folkehelse og frivillighet)**

Planen peker på retninger for det fremtidige arbeidet innenfor folkehelse, idrett, fysisk aktivitet og frivillighet.

Av planens fem prioriterte mål er nr 4. *Åpne og nære møteplasser for alle* er særlig viktig for fagområdet park og friområder. Her omtales både lokale møteplasser i nærmiljøet tilpasset egenorganisert aktivitet, rehabilitering av eksisterende nærmiljøanlegg og tilrettelegging av nye, friluftsliv og sikring av arealer til aktivitet, friluftsliv og grønnstruktur.

### **Sentrumstrategi for Larvik by – forslag til utvikling frem mot 2040**

Hovedformålet med sentrumsstrategien er å få flere folk til å bruke sentrum.

Særlig viktig for fagområdet er strategiene for å:

- Investere i opplevelsesrike, grønne byrom med høy kvalitet. Det pekes på tre grønne, sammenhengende forbindelser – Elvepromenaden, Strandpromenaden og Bypromenaden, og utvikling av byrommene disse går igjennom. Det foreslås å utarbeide prioriteringsrekkefølge som sikrer trinnvis utvikling av byrommene langs promenadene over tid.
- Tar vare på og utvikler attraksjoner med utgangspunkt i byens unike naturkvaliteter og historie. Det pekes spesielt på Herregården/Tollerodden, Skottebrygga, Farriselve, Bøkeskogen og Byamfiet.
- Bruke arrangementer og kulturtilbud som driver i sentrumsutviklingen.

De foreslåtte strategiene er konkretisert i et overordnet byplangrep for den fremtidige sentrumsutviklingen.

### Klima og energiplan (2021-2024)

De viktigste tiltakene for fagområdet er:

- Hensyn til pollinatorer skal inngå som del av alle kommunens egne prosjekter, der det er relevant. Dette omfatter også bekjempelse og å hindre spredning av fremmede arter. Jf. KST-sak 196/19.
- Hensyn til pollinatorer skal inngå i den daglige drifta til Larvik kommune og kommunens drift skal benytte rett metode for skjøtsel, plante pollinatorvennlig vegetasjon i eksisterende og nye parker, byrom og grøntanlegg. Jf. KST-sak 196/19.
- Larvik kommune skal gjennomføre ENØK-analyser og utarbeide en gjennomføringsplan for kommunaltekniske anlegg.
- Det skal settes tydelige krav til miljø på alle anskaffelser, leveransene skal etterprøves på om de leverer som lovet.
- Gjennomføre intern kompetanseheving blant kommunens ansatte om klimatilpasning og klimarisiko. Stikkord: kurs, informasjon på intranett, ansvarliggjøring.

### Plan for kulturminner og stedskaping (under utarbeidelse)

Planen skal sikre og øke kunnskap om viktige kulturminner og kulturmiljøer, og legge til rette for bevaring, formidling og bærekraftig bruk av disse. Planen vil få betydning for forvaltning/drift av grøntområder der det finnes kulturminner.



## 5.3 ANALYSE OG UTFORDRINGER

### Hvorfor grøntområder er viktige

- **Folkehelse og trivsel**

Natur- og rekreasjonsområder er viktige faktorer for innbyggernes helse og livskvalitet.

Grønne lunger i bymiljøet har stor positiv innvirkning på innbyggernes helsetilstand og generelle trivsel. Tilrettelagte og godt vedlikeholdte parker- og sentrumsnære områder gir de som bor her og tilreisende gode opplevelser.

Mange har et hektisk dagligliv med korte stunder for ro og avkobling. Naturpregede omgivelser oppleves som fredelige og gir en pause fra travelheten.

Støy oppfattes også som mindre plagsomt i naturomgivelser. Tilgang til grønne lunger rett ved boligen gir oss mulighet for pusterom i hverdagen.

- **Samvær med andre**

Mange familier, venner og barn bruker natur i nærområdet for å tilbringe tid sammen. Naturområder er en viktig arena for å knytte oss mennesker nærmere hverandre. Grøntområder er møteplasser mellom generasjoner og innbyggere med forskjellig etnisk bakgrunn. På denne måten bidrar blant annet gode lekeplasser og friområder i boligområdene, hvor unger møter hverandre og foreldrene blir kjent, til integrering.

Barn utvikler bedre sosiale ferdigheter gjennom lek i varierte, naturlige omgivelser.



- **Miljø**

Grønne områder regulerer lufttemperatur og kan bidra til bedre luftkvalitet. I miljøsammenheng har grønne områder dessuten aktualisert seg i forhold til overvannshåndtering. Tradisjonelt har overvann blitt ledet bort via sluk og rør i bakken. Ulempen er at vannet da ledes ut av sitt naturlige kretsløp, med flom og oversvømmelser som mulig konsekvens. Moderne løsninger for overvannshåndtering dreier seg om å redusere risiko for flomskader og samtidig skape mer attraktive oppholdsarealer.

Ved å tilrettelegge for blågrønne strukturer (åpne vannføringer i grøntområder) kan overflatevannet infiltreres i regnbed og vegetasjonsfelt, forsinkes på grønne tak, i åpne renner, kanaler, bekkeløp og dammer. I tillegg til å bidra til høyere kvalitet på utearealer for mennesker, kan dette bidra til økt biologisk mangfold i byer og tettsteder.

### 5.3.1 DRIFT OG VEDLIKEHOLD AV KOMMUNALE GRØNTOMRÅDER

Grøntområdene som omfattes av denne planen er parker, leke- og møteplasser, grøntanlegg langs vei, fri- og friluftslivsområder, turveier og turstier, Skjærgårdstjenesten, samt bygg og anlegg i grøntområdene.

Kommunen drifter ca 300 daa parker og lekeplasser, ca 1000 m2 formklippede hekker, ca 300 formklippede gatetrær, ca 10 000 daa friluftslivs- og friområder og ca 40 km med turvei/tursti. Det er utarbeidet årshjul, som er en skjematisk oppstilling over oppgaver som vanligvis gjentas årlig og/eller flere ganger per år. Tidspunkt for utførelsen av arbeidsoppgavene avhenger i stor grad av været.

#### Standard på kommunale grøntområder

Kommunens drift må tilpasses stadig lavere budsjetter. Det gjør at driften må legges om, for eksempel at gressområder slås sjeldnere, eller innkjøp av robotklippere for å erstatte sesongarbeidere og faste stillinger som er kuttet. Dette igjen krever tilpasning og innkjøp av utstyr.

Det er utarbeidet en Landskapsnormal for Larvik kommune. Denne angir krav til funksjoner og materialbruk ved nye anlegg eller oppgradering av eksisterende anlegg som kommunen eier eller skal overta. På grunn av krevende kommuneøkonomi er det viktig at anlegg bygges med god kvalitet og driftsvennlige løsninger.

### 5.3.2 PARKER

Parker er ofte de best tilgjengelige delene av grønnstrukturen og er tilrettelagt for intensiv bruk både sommer og vinter. Høy grad av tilrettelegging for ferdsel og aktiviteter kjennetegner parkområder, og de har normalt et høyt skjøtselsnivå. Parkene kan også være ettertraktet som ramme rundt kulturarrangement og festligheter. De brukes på dagtid og på kveldstid.

I samarbeid med virksomhet Arealplan er det gjort en gjennomgang av hvilke grøntområder som kategoriseres som park. Disse områdene vil være avsatt til park i kommuneplanen.

**Larvik:** Badeparken, Bøkkerfjellet, Bøkelia, Farrishallen, Glassverksparken, Herregårdshagen, Herregårdssletta/Herregårdsbakken, Indre Havn, Tollerodden og Torstrandparkene.

**Stavern:** Kronprinsen inkl. Mølleberget (Tordenskiold), Pumpeparken og «Verftsparken» (Sukkerstranda - Kirkedammen - Stavernspiken – Wildenveyparken).

Det er ønske om og behov for å få utarbeidet skjøtels- og rehabiliteringsplaner for alle parkene. Med stadig mindre budsjett til drift av grøntområder faller standarden på opparbeidelse og skjøtsel, og det er behov for langsiktige planer for å sørge for at områdene forblir attraktive.



*Tollerodden på en godværsdag.*

### 5.3.3 GRØNTOMRÅDER - VEI/GATE/TORG/SENTRUMSOMRÅDER

Grøntområder langs kommunal vei, gate og torg omfatter:

- Gatetrær, rabatter, grøntanlegg og beplantning langs og i tilknytning til kommunale gater og veier.
- Juletrær med belysning på torget i Larvik og ved Skipperstua i Stavern, i tillegg til Tjøllingvollen, Torstrand og Langestrand.
- Avfallstømming langs og i tilknytning til kommunale gater og veier.

I tillegg steller kommunen rundkjøringen ved fengselet i samarbeid med Statens vegvesen. Blomsterkasser og/eller ampler i sentrum av Larvik, Stavern og Svarstad gjøres i samarbeid med handelsstand og næringsdrivende.



*Julepyntet Larvik torg*

#### 5.3.4 LEKE- OG MØTEPLASSER

*“Så spennende som mulig, og så trygt som nødvendig.”*



*Nyrehabilitert kvartalslekeplass i Nanset allé/Bjørnsons vei på Øvre Nanset.*

Det er registrert 203 lekeplasser på kommunens arealer avsatt eller regulert til lek, i friområder eller i parker (lekearealer tilhørende skoler, barnehager eller kommunale institusjoner er ikke tatt med). Gjennom Kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner har kommunen kategorisert lekeplasser i henhold til arealkrav og funksjonskrav i forhold til aldersgrupper:

- Nærlekeplasser
- Kvartalslekeplasser
- Større felleslekeområder (nærmiljøparker)

142 av de kommunalt eide lekeplassene er såkalte nærlekeplasser. Av disse finnes det lekeutstyr på ca. 100 plasser og driftsavtale med beboer-/velforening på 30 plasser.

61 av de kommunale lekeplassene er definert som kvartalslekeplass/nærmiljøpark eller større lekeplasser i tilknytning til sentrumsområder. Av disse er 31 stykker helt eller delvis rustet opp siden 2015, i samarbeid med velforeninger eller utbyggere i tillegg til kommunale midler og spillemidler. Kommunen vedlikeholder lekeutstyret på samtlige av disse plassene, og klipper gresset og driver grøntvedlikehold på 33 av dem. Grøntvedlikeholdet på de øvrige plassene gjøres av vel-/beboerforeninger.

Totalrenovering/bygging av en kvartalslekeplass koster 3 millioner kroner pluss merverdiavgift (2025-tall). Beregnet kostnad på oppgraderingsbehov av kvartalslekeplasser og lekeområder i parker er 96 millioner kroner pluss merverdiavgift. Samarbeid med private utbyggere om oppgradering av eksisterende kvartalslekeplasser i forbindelse med utbyggingsprosjekter kan bidra til å oppfylle deler

av dette oppgraderingsbehovet. Spillemidler vil også kunne bidra som medfinansiering ved etablering eller opprusting av ballbaner og aktivitetsområder.

### Sikkerhet på lekeplasser

Forskriften om sikkerhet ved lekeplassutstyr, som kom i 1996, skal forebygge at lekeplassutstyr medfører helseskade for brukere eller tredjepart. Den omhandler lekeplassutstyr montert på lekeplasser, og fastsetter blant annet krav til utstyrets fysiske og mekaniske egenskaper, merking og vedlikehold av utstyret.

Ansvar for kontroll med og sikkerheten til lekeplassutstyret ligger hos kommunen som grunneier.

### Lekeplasstrategi

Siden 2018 har Larvik kommune hatt en lekeplasstrategi der «samle og styrke» og «kvalitet framfor kvantitet» er de gjeldende prinsippene. Det vil si å redusere antallet små lekeplasser, samt samlokalisere arealer og anlegg for lek, rekreasjon og utendørs idrett, eksempelvis med anlegg på skoler. På denne måten oppnår man større og mer attraktive anlegg med tilbud til mange brukergrupper.

Reduksjon av antall lekeplasser, samt muligheten for privat-offentlig samarbeid om rehabilitering og drift, ansees som den delen av fagområdet der det er mest å hente for å oppnå bedre balanse mellom ressurser og oppgaver.

Det er viktig med en avklaring på hvilken standard vi skal legge opp til hvor. Per nå har det for eksempel vært en hovedregel at det ikke skal etableres kunstgressbaner på balløkker i boligområder, både av hensyn til opparbeidelseskostnader og miljøaspektet. Unntaksvis kan det opparbeides kunstgressbaner på kvartalslekeplasser, fortrinnsvis gjelder dette der lekeplassen er en del av en større nærmiljøpark, og banen skal islegges vinterstid. Da skal det brukes gress med sandinnfyll, ikke gummigranulat.

### Drift og vedlikehold

Følgende strategi for eierskap og drift av lekeplasser er gjeldende i temaplanen for perioden 2022-2029:

- *«Kvalitet framfor kvantitet» og «Samle og styrke» opprettholdes som strategi.*
- *Eieform må avklares i hvert enkelt tilfelle. Allmennhetens tilgang til kvartalslekeplasser og nærmiljøparker skal ivaretas, enten gjennom eierskap eller tinglyste erklæringer/reguleringsbestemmelser.*
- *Kommunen skal drifte kvartalslekeplasser i boligområder/sentrumsområder fordelt over hele kommunen. Der det ligger til rette for det, kan kommunen inngå avtaler med naboer eller*

*foreninger om grøntskjøtsel og enkelt vedlikehold. Normal drift og vedlikehold bør økes ved økt standard, og det er behov for tilførsel av investeringsmidler for å kunne totalrenovere/oppgradere plassene.*

- *Nærlekeplasser skal driftes av vel-/beboerforeninger. Ved kommunal eie av grunn må det inngås en driftsavtale med kommunen for å få lov til å sette opp lekeplassutstyr. Eventuelt lekeplassutstyr på disse plassene skal eies av vel-/beboerforeningen. Grunneier er ansvarlig for at sikkerheten er ivaretatt, og kommunen må følge opp med (stikkprøve) kontroll. Det er behov for tilførsel av investeringsmidler for å kunne oppgradere nærlekeplasser med gjerder/utstyr før overdragelse til velforeningene.*
- *Nærlekeplasser i kommunalt eie som ikke holdes i orden eller der det ikke finnes en aktiv vel-/beboerforening, inaktiveres (lekeplassutstyret og grøntvedlikeholdet opphører) inntil en aktiv velforening igjen sier seg villig til å overta ansvaret for plassen. Kommunal drift av nærlekeplassene opphører.*
- *Strategi for kontroll – lekeplasser som kommunen eier og drifter:*
  - *Visuelt ettersyn samtidig med gressklipp/ renovasjon (egne ansatte).*
  - *Funksjonsettersyn minimum 2 ganger i året (egne ansatte).*
  - *Årskontroll (egne ansatte – anbefalt sertifisert inspektør) eller hele/deler (stikkprøver) kjøpes fra eksternt firma (anbefalt). Valg avhengig av tilgjengelig kompetanse hos egne ansatte.*
- *Strategi for kontroll – lekeplasser som kommunen eier, der velforening drifter og eier lekeplassutstyret:*
  - *Visuelt ettersyn, funksjonsettersyn og årskontroll gjøres av velforening (opplæring og oppfølging/kontroll gjøres med egne ansatte).*
  - *Kommunen foretar stikkprøver av årskontroll med egne ansatte (avhengig av tilgjengelig kompetanse), evt. kjøpes fra eksternt firma.*

*Utforming av og utstyr på lekeplass gjøres i tråd med kvalitetsnormal (punkt 1.1).*

*Som hovedregel skal det ikke etableres kunstgressbaner på balløkker i boligområder, både av hensyn til opparbeidelseskostnader og miljøaspektet. Unntaksvis kan det opparbeides kunstgressbaner på kvartalslekeplasser, fortrinnsvis gjelder dette der lekeplassen er en del av en større nærmiljøpark, og banen skal islegges vinterstid. Da skal det brukes gress med sandinnfyll, ikke gummigranulat.*

Arbeidet med å overføre driftsansvar for nærlekeplasser til velforeninger er påbegynt. Der det ikke foreligger avtale med velforening, har kommunen stoppet å drifte nærlekeplasser. Der det finnes brukbart lekeplassutstyr som har latt seg reparere med enkle midler, har dette blitt gjort, men på mange plasser er alt lekeutstyret fjernet og plassen inaktivert for å ivareta ansvaret for sikkerhet.

Fjerning av utstyr skaper engasjement! Dette bidrar i mange tilfeller til at vi får på plass avtaler og gode samarbeid med vel-/beboerforeninger om drift og istandsetting av lekeplasser, så lenge kommunen har midler å bidra med. Det er et stort behov for midler til å sette i stand nærlekeplasser (innkjøp av utstyr og grunnarbeider). I de fleste tilfeller kan dette gjøres i samarbeid med vel-/beboerforeninger, som kan gjøre mye bra på dugnad. I mange (de fleste) tilfeller kreves det

profesjonell hjelp til grunnarbeider, mens selve monteringen av utstyr og fallunderlag fint kan utføres på dugnad dersom det finnes anleggs- og snekkerkompetanse blant de frivillige. Dette krever imidlertid tett oppfølging, både i planleggings- og gjennomføringsfasen, for å sikre at lekeplassen får en god og sikker utforming og utførelse, med lekeutstyr som tilfredsstiller alle lovpålagte krav.

For å få fortgang i overføring av driftsansvaret til velforeningen er det behov for å ruste opp gjerder og apparater før overføring. I 2022 og 2023 ble det bevilget 1 million kroner til opprusting av lekeplasser årlig. I perioden 2022-24 resulterte dette i at totalt 27 nærlekeplasser eller nærlekeplass-delen av en kvartalslekeplass ble oppgradert, hvorav 23 i samarbeid med velforeninger; ved at kommunen kjøpte inn utstyr og materialer, og velforeningen sto for grunnarbeid og montering.

Innenfor dagens driftsbudsjett og planlagte kutt vil ikke vedlikehold og reparasjoner av utstyr kunne prioriteres. Konsekvensen vil kunne bli at slitt lekeutstyr vil måtte fjernes både på nærlekeplasser, kvartalslekeplasser og på leke- og aktivitetsområder i parker.



*Nærlekeplass i Østbyveien i Tjølling. Alt utstyret måtte fjernes i 2023 på grunn av manglende vedlikehold.*

#### **Rehabilitering av kvartalslekeplasser og nærmiljøparker**

Etter økte bevilgninger til fagområdet siden 2015 er 26 kvartalslekeplasser og større lekeplasser i sentrumsområder blitt helt eller delvis rustet opp. Plasser med sentral plassering og/eller mye bruk

samt plasser der det har vært en aktiv velforening som har bidratt med eksterne ressurser, har blitt prioritert.

I forrige planperiode ble det avsatt 0,5 millioner kroner per år til opprusting av kvartalslekeplasser. Dette rekker på langt nær til opprusting av én plass per år til det nivået velforeninger og beboere forventer, som ofte omfatter kunstgressbane, kunstdekke under lekeapparater, belysning, vannpost, renovasjonsløsning og så videre. En total renovering av en kvartalslekeplass/nærmiljøpark til en slik standard vil koste minimum 3 millioner kroner pluss merverdiavgift.

Gjennom “frikjøpsordning” og utbyggingsavtaler kan private utbyggere ruste opp kommunalt eide kvartalslekeplasser eller skolegårder framfor å bygge nye lekeplasser. Dette bidrar til økt standard på leketilbudet for alle beboerne i det aktuelle dekningsområdet, reduserer det kommunale vedlikeholdsetterslepet, og er helt i tråd med strategien om å “samle og styrke” og “kvalitet framfor kvalitet”.



*Kvartalslekeplassen på Solstad ble rehabilitert i 2024 i tett samarbeid med Solstad Vel, som bidro med dugnad og tilskudd fra sparebankstiftelse.*

### **Uteområder på skole/barnehage**

Skolenes og barnehagenes uteområder er viktige møteplasser som er mye i bruk også utenom åpningstid for skole, SFO og barnehage. Disse områdene er derfor kategorisert som nærmiljøanlegg/nærmiljøparker i lekeplass-strategien og er områder som bør prioriteres med hensyn til kvalitet på utforming og utstyr.

### 5.3.5 FRI- OG FRILUFTSOMRÅDER

#### **Frrområder**

De fleste friområdene er i dag grønne områder i tilknytning til boligområder og er ofte mye brukt. Friområdene har et lavere skjøtselsnivå enn parkområder, og kan være tilrettelagt med utstyr for lek og fysisk aktivitet, opphold og ferdsel.

Den faste driften av friområdene består i hovedsak av vedlikehold av lekeapparater, gressklipping, renovasjon, vask av toaletter, rydding av strender og utsetting av badebøyer.

#### **Hogst og beskjæring**

Hogst og beskjæring av vegetasjon i friområdene blir gjort etter behov og henvendelse. Det er ikke gjort systematisk registrering eller tilstandsvurdering av kommunens trevegetasjon, med unntak av registrering av hule eiker som er gjort i regi av Statsforvalteren.

Hogsten som kommunen selv forestår, utføres i hovedsak i vinterhalvåret.

Kommunen mottar ca. 70 henvendelser i året om hogst og beskjæring av vegetasjon på kommunens arealer. Henvendelser som gjelder ønske om at kommunen skal foreta felling eller beskjæring ønskes fortrinnsvis inn via kommunens meldingstjeneste. Privatpersoner som søker kan få tillatelse til å hogge trær eller ta ut ved på kommunens områder. Det finnes et søknadsskjema for denne typen henvendelser på kommunens nettsider. Henvendelsene og søknadene vurderes/prioriteres etter følgende kriterier:

- Risiko
- Grøntskjøtsel langs vei, herunder fristilling av gatelys og krav til sikt
- Tilgjengelighet til og skjøtsel av viktige og mye brukte rekreasjons- og lekeområder
- Nabolovens bestemmelser

Trær som ønskes fjernet på grunn av utsikt/solforhold på naboeiendom som ikke omfattes av nabolovens bestemmelser og som ikke trengs å beskjæres/felles av forvaltningsmessige hensyn, prioriteres ikke.

Kommunen har som rutine å vurdere anmeldelse for felling av trær uten tillatelse.

#### **Sikring av fjell**

På bakgrunn av bekymringsmeldinger eller observasjoner, har praksis vært å bestille geoteknisk vurdering for å få vurdert sikringsbehov. I perioden 2021-2024 er seks områder i kommunale friområder blitt geoteknisk vurdert og sikret som følge av dette.

Praksis endres noe fra 01.02.2025, spesielt angående hvem som skal betale for vurdering og sikring. Et stort steinsprang i Stavern 2024 resulterte blant annet i at det ble innhentet en omfattende juridisk vurdering av kommunens ansvar for sikring. Kort oppsummering av vurderingen:

- Kommunen har et generelt ansvar for samfunnssikkerhet etter sivilbeskyttelsesloven, men har ikke ansvar for å iverksette forebyggende tiltak for å redusere risiko for naturskade.
- Kommunen har et visst ansvar for nødvendige sikringstiltak for eksisterende bebyggelse etter naturskadeloven, men uten juridisk plikt til å gjennomføre sikringstiltak for egen regning der det er avdekket naturfare.
- Når kommunen har gjennomført sikringstiltak, kan den kreve refusjon for utgifter til sikringstiltak fra eiendommer som sikringstiltaket har virkning for.
- Det følger av ulovfestet rett at grunneier har ansvar for å sikre egen eiendom. Grunneier har imidlertid ingen lovfestet plikt til å sikre mot naturskade, og kan ikke bli pålagt å gjennomføre sikringstiltak som en forutsetning for fortsatt beboelse/opphold.



*Fjellsikringsarbeid Signalfjellet, Stavern.*

### **Privatisering av offentlige områder**

Hager som utvides inn i friområder og blokkering/stenging av snarveier er et problem i mange av boligområdene i Larvik. Intensjonen i arealplaner om god tilgang og fremkommelighet til friområder vanskeliggjøres dermed mange steder. Henvendelser blir fulgt opp og videreformidlet til Byggesak som tilsynsmyndighet. Det samme gjelder forhold som oppdages i forbindelse med daglig forvaltning og drift av områdene våre. Ved redusert budsjett vil det sannsynligvis ikke bli mulig å drive ulovlighetsoppfølging i samme omfang som tidligere.

### **Rehabilitering av friområder**

I 2019 ble det gjennomført rehabilitering av steingjerdene ved inngangspartiet til Bøkeskogen fra Lovisenlund. Bøkeskogutvalget i Larvik og Omegns Turistforening har jobbet for at dette arbeidet skal fortsette. Videre oppfølging av dette må sees i sammenheng med og prioriteres i forhold til øvrige behov innenfor fagområdet.

### **Friluftslivsområde**

Friluftslivsområdene har mindre grad av tilrettelegging enn friområder. Eksempel på tilrettelegging er opparbeiding og vedlikehold av parkeringsplass, turvei/tursti, sitteplasser, faste grill- og bålplasser, toalettbygg og informasjonstavler.

Friluftslivsområdene som Larvik kommune har et ansvar for er hovedsakelig i nærheten av sjø eller vassdrag. Områdene har følgende eier-/ avtaleforhold:

- kommunalt eide.
- festet av forsvaret.
- private eiendommer der det har vært eller er avtaler med kommunen om bruk.
- statlig sikrede friluftslivsområder som eies av kommunen eller Miljødirektoratet.

Flesteparten av avtalene kommunen har om bruk og leie av friluftsområder er gamle.



*Kjærra fossepark.*

### **Statlig sikrede friluftslivsområder**

Staten medvirker til at kommuner og friluftsråd kan kjøpe eller inngå avtaler om varig eller langvarig bruksrett til viktige friluftslivsområder, slik at de sikres og kan tilrettelegges og brukes til friluftsliv for allmennheten.

Det er mulig å søke om tilskudd – friluftslivsmidler – til tiltak innenfor de statlig sikrede friluftslivsområdene. For å få tilskudd skal det foreligge en godkjent forvaltningsplan for området. Forvaltningsplanene lages og er gjeldende for 5 år av gangen.

### **Statlig sikrede friluftslivsområder i Larvik kommune**

Det er i dag 30 statlig sikrede friluftslivsområder i Larvik kommune. Hvert område skal ha en godkjent og gyldig forvaltningsplan. Forvaltningsplanene for Malmøya og Rakke er de mest omfattende planene. I gamle Lardal kommune er det ett statlig sikret friluftslivsområde - Kjærra fossepark. Forvaltningen av dette området skjer i samarbeid med Stiftelsen Kjærra Fossepark.

Arbeidet med å utarbeide og oppdatere forvaltningsplaner krever involvering og god dialog med ulike brukergrupper og relevante myndigheter. Det er spesielt viktig å involvere grunneiere, rettighetshavere og andre som kan bli direkte berørt av forvaltningsplanen.

### **«Fyrtårnene» til Larvik kommune**

Bøkeskogen, Mølen, Svenner og områder som kommunen fester fra forsvaret er statlig eide, men ikke formelt sikret som statlig sikrede friluftslivsområder. Fordi områdene ikke er sikret som statlig sikrede friluftslivsområder, kan det ikke søkes tilskudd til tilretteleggingstiltak.

På disse områdene er det mange interesser (blant annet vernehensyn), store friluftslivsinteresser og verdier for kommunen som turist- og reiselivsdestinasjon. Kommunen har begrenset formelt ansvar, men blir ofte pekt på som koordinator, adressant for utgifter og ansvarlig for tilrettelegging som ikke faller direkte inn under grunneiers eller forvaltningsmyndighetens interesseområde.

### **Atferds- og ferdselsregler**

I henhold til friluftslovens § 15 kan kommunen fastsette atferdsregler på visse friluftsområder. Reglene skal særlig ta sikte på å opprettholde ro og orden, verne dyre- og plantelivet og fremme helsetiltak og sanitære forhold. Utarbeidelse og fastsettelse av atferdsregler er underlagt kravene til utarbeidelse av lokal forskrift.

Det er i dag forskrifter om atferdsregler på syv områder; i Bøkeskogen, Farriskilen, Oterøya, Hoppøya, Martaholmen, Fornet og Måkeholmen.

For områder uten egen forskrift om atferdsregler, har kommunen ferdselsregler som følger av overordnede lovbestemmelser og vanlig skikk og bruk. Disse er kommunisert på kommunens internettsider, og settes opp på informasjonstavler der det finnes slike.



### 5.3.6 TURVEIER OG TURSTIER

#### Sentrumsnære turstier

Byrunden i Larvik, stisystemet i Bøkeskogen, Elvestien, Fjordstien, Indre Havn Promenaden, kyststien og Revstien er etablerte stier i tilknytning til Larvik sentrum.

I og rundt Stavern sentrum er det mange turstier. Flere av disse mangler oppmerking og tilrettelegging.

#### Kyststien

Den 35 km lange kyststien langs Brunlaneskysten fra Stavern til Barkevik er Norges eldste kyststi. Denne ble ferdigstilt i 1991. I 2016 ble det etablert kyststiforbindelse via sjøveien med ferje fra Helgeroa til Porsgrunn. På Rakke er det etablert et eget informasjonspunkt om kyststien i Larvik.

Det er et mål for både kommunen, Vestfold fylkeskommune, Oslofjordens friluftsråd og turistforeningen å få til en sammenhengende kyststi langs hele Larvikskysten. Per 31.12.24 er det merket 72,4 km med kyststi gjennom Larvik.

#### Etablering av kyststi i Tjølling

Arbeidet med å lage sammenhengende kyststi gjennom Tjølling, fra Indre Havn til Hem bru, pågikk gjennom forrige planperiode. Kyststien har vært politisk behandlet flere ganger i perioden.

Merking av kyststi på Malmøya var den første delen av denne stien som ble ferdigstilt. Det er siden 2017 blitt ferdigstilt ytterligere 22 kilometer kyststi på to strekninger: fra Indre Havn til Kaupang og fra Ula camping til Svinevika. Per 31.12.24 var dermed totalt ca. 50 % av traseen gjennom Tjølling ferdig etablert med grunneieravtaler om merking.



**Blåmerket sti.** Foto: Tom Egil Thorstensen, Larvik og Omegns Turistforening.

Fratrukket tilskudd fra statlige friluftsmidler og spillemidler har kommunen siden 2017 brukt litt over 3,8 millioner på kyststirelaterte investeringer i Tjølling. Midlene er brukt til seks nye eller totalrehabiliterte toaletter, og seks nye eller utvidede parkeringsplasser.

Arbeidet med å lage en sammenhengende kyststi i Tjølling har vært noe krevende grunnet motstand fra enkelte grunneiere og fra grupperinger av grunneiere/hytteiere. Det må imidlertid nevnes at veldig mange grunneiere og hytteiere er positive og velvillige til å inngå grunneieravtaler.

Statsforvalteren har satt klare og konkrete begrensninger på å merke en tursti nær viktige naturreservater og oppholdssteder for fugl, noe kommunen har tatt hensyn til.

Arbeidet med kyststi i Tjølling ble satt på pause våren 2024, grunnet nevnte forhold og ikke minst av hensyn til Larvik kommunes økonomi. Videre etablering av en attraktiv kyststi i Tjølling fordrer tilnærmet null i investering, minimale kommunale driftskostnader og et utstrakt samarbeid med og innsats av frivilligheten.

Det finnes i dag gode kart over stier og veier tilgjengelig på smarttelefon, noe som reduserer behovet for fysisk merking av traseer i terrenget. Fysisk (og digital) merking gir muligheter for å kanalisere trafikken til ønskede traseer. Allemannsretten og friluftsløven gjelder uavhengig av om stier og veier er blåmerket, og hensynsfull ferdsel er greit langs hele kystlinjen i Larvik.

### 5.3.7 SKJÆRGÅRDSTJENESTEN

Skjærgårdstjenesten ble etablert i 1992 etter initiativ fra Miljøverndepartementet.

Skjærgårdstjenesten skal:

- sikre at de sjøbaserte friluftslivsområdene blir driftet og vedlikeholdt slik at de gir mulighet for en variert naturopplevelse.
- bidra til å ivareta naturens mangfold i skjærgården og økt forståelse for å ta vare på naturen.
- stimulere til aktiv bruk av natur og friluftslivsområder.

Skjærgårdstjenesten har 38 anløpssteder i Larvik, de fleste av disse er i gamle Tjølling kommune. Driftsperioden er fra medio mars til etter høstferien (uke 41). Helårs skjærgårdstjeneste blir fra tid til annen diskutert.

Arbeidsoppgavene består av utsetting av badebøyer, badeflåter, brygger og trapper, renovasjon, vask og vedlikehold av toaletter, vegetasjonsrydding, frakt av sau til beite og naturoppsyn.

Skjærgårdstjenesten samarbeider med Statens Naturoppsyn, brannvesen, politi, renovatør, oljevern og jakttoppsyn med mer.

Sandefjord og Larvik (SALA) utgjør en av fire driftsenheter innenfor driftsområdet Oslofjorden Vest. Driftsenheten fikk felles båt i 2011. Larvik kommune står som båteier av MS Elise, som er 11,65 meter lang og 3,3 meter bred. Kommunene bemanner båten med ansatte fra egen drift de dagene kommunen disponerer båten. Fordeling av båten og driftstilskuddet fra staten, med 2/3 til Larvik og 1/3 til Sandefjord, er basert på en avtale Larvik og Sandefjord har med stat og fylkeskommune. Avtalen innebærer at kommunene og fylkeskommunene forplikter seg til å bidra økonomisk med et like stort beløp som den statlige bevilgningen, etter en fordelingsnøkkel som fremkommer i avtalen. Larvik kommunes forpliktelse i dette spleiselaget tilsvarer 7,57 % (545 040 kr i 2024) av den kommunale/fylkeskommunale andelen.



*MS Elise - frakt av sau til beite.*



### Regelverk for båt og fører av skjærgårdsbåt

Det stilles en rekke forskriftskrav til skjærgårdstjenestedriften som er fastsatt av Sjøfartsdirektoratet. Dette gjelder skipsutstyr, passasjerbefordring, kran og løft av flyttbare innretninger, sikkerhetsstyringssystem med mer. Det er båteiers ansvar å påse at båten og båtfører tilfredsstiller de til enhver tid gjeldende krav.

«Forskrift om bygging og tilsyn av mindre lasteskip» (gjelder båter med størrelse 8-24 meter) trådte i kraft 01.01.2015. Driftsområdets skjærgårdsbåt tilfredsstiller ikke kravene til fribord/krengende moment i denne forskriften. Dette medfører at båten har fått noen begrensninger. Den kan maksimalt føre last på 1000 kg, kan ikke brukes til slep og båten kran er nedjustert.

1.7.2020 trådte det i kraft en endring i «Forskrift om kvalifikasjoner og sertifikater for sjøfolk». Endringen innebærer at det fra 1.1.2024 er stilt krav til eget dekksoffiser-sertifikat (D6), grunnleggende sikkerhetskurs og radiosertifikat (ROC) for båtførere av “mindre lasteskip”.

Dersom skjærgårdstjenesten skal frakte passasjerer utenom båten egen besetning, kreves det at båtfører og mannskap har gjennomført og bestått godkjent kurs i passasjer- og krisehåndtering og sikkerhet på passasjerskip.

I 2024 mottok Larvik kommune en ny, mindre båt (20 fots arbeidsbåt i aluminium, med bauglem) i gave fra Sparebankstiftelsen. Denne båten har ikke krav til dekksoffiser-sertifikat (kun båtførerbevis), og er også billigere i drift enn MS Elise. Den nye båten brukes i samarbeid med Larvik Naturskole, og har den fordelen at den kan brukes både av elever under opplæring og av sommerhjelpere.

### 5.3.8 BYGG OG ANLEGG

#### Bygninger i parker og friområder

Det er totalt 72 bygninger i parker og på friområder. 60 av bygningene er toalettbygg av ulik kvalitet og størrelse, 50 av dem er under 10 m<sup>2</sup>. Toalettene holdes åpne fra 10. mai og ut høstferien (uke 41). Ideelt sett burde alle toalettene langs populære turstier og -områder med lite snø vinterstid være åpne hele året. Mange av toalettene har sommervann (se nedenfor) og kan derfor ikke holdes vinteråpne. Mange toaletter er frostfrie (for eksempel Faret og Mølen), men stenges vinterstid på grunn av driftskostnadene.

I de to foregående planperiodene ble det rehabilitert 3 toaletter og bygget 11 nye som en del av tilretteleggingen av det offentlige toalettilbudet. Det er mulig å få spillemiddeltilskudd til rehabilitering og bygging av offentlige toaletter i friluftsområder.

Det er 12 større bygninger; hytter, kioskbygg og sanitæranlegg. Fem av disse brukes til kystledutleie. Malmøya og Rakke har siden 2012 vært etablert som Kystled-destinasjoner drevet av Oslofjordens Friluftsråd (OF). I forrige planperiode ble dette tilbudet utvidet til også å omfatte hytta som ligger i friluftsområdet på Gon, og med en hytte til på Rakke. Våren 2025 åpner "Trabukhytta" som ny kystledhytte på Malmøya, mens Feriehjemmet/Jakthytta går ut av OFs portefølje, og over til utleie i regi av Tjølling Jeger og Fiskerforening. For å kunne bruke gårdshuset på Roppestad og selve Feriehjemmet på Malmøya til overnatting, er det behov for å installere brannvarslingsanlegg på begge plassene. Bortsett fra ett, er ildstedene på Feriehjemmet plombert. Det er ønske om å ta flere av disse i bruk. Det krever også rehabilitering.



*Åpning av nytt offentlig toalett på Gon i juni 2019. Foto: Maria Bye Brattbakk, Østlands-Posten*

På Indre Havn og Batteristranda er det kioskbygg med egne driveravtaler med private.

Sanitærbygget til Ula camping ble renoveret i 2024. Det er fortsatt behov for en større rehabilitering av kioskbygget på Ula badestrender, som Larvik kommune eier sammen med Sandefjord kommune. Det pågår en prosess for å avklare videre drift av Ula camping.

Av de større byggene er det mest presserende behov for å gjøre utbedringer på Feriehemmet på Malmøya (setninger i nordvestre hjørne), bygningene på Roppestad og toalettanlegget i Rekkeviksbukta. Alle disse ligger i statlig sikrede friluftslivsområder, hvor det kan søkes delfinansiering gjennom friluftstilskudd i tillegg til spillemidler. Fratrullet statlige tilskudd vil likevel kommunens kostnad for utbedringer på de nevnte stedene samlet beløpe seg til et tosifret antall millioner.

### **Sommervann**

Mye av vanntilgangen til toaletter og vannposter i parker og friområder er såkalt sommervann. Det vil si vannledninger som ikke ligger frostfritt, og som må åpnes og stenges hver vår/høst for ikke å fryse i stykker. Dette medfører at det mange steder ikke er mulig å opprettholde et toalett-tilbud vinterstid, og vann blir først tilgjengelig når det ikke lenger er fare for frost om våren.

Flere steder er vanntilgangen til private hytter koblet på disse vannledningene.

### **Fontener, statuer og minnesmerker**

Kommunens kunst og skulpturer, inklusiv basseng/belegning som hører til installasjonen, forvaltes av tjenesteområdet Kultur og Oppvekst. Flere av skulpturene er belyst og/eller har elementer av vann.

### **Krav om resirkulering av vann og måling av strøm**

Kommunalteknikk avdeling Vann, avløp og renovasjon sender ut pålegg til private om å ha resirkulering på sine anlegg. Skagerak Energi stiller krav om at alle nye anlegg skal ha egen måler. Resirkuleringsanlegg for å redusere vannforbruk er et av hovedklimatiltakene som kan gjøres i parker og friområder. Utskifting av effektbelysning til moderne lyskilder for å unngå unødig energibruk, er også et klimatiltak innenfor fagområdet.

Fontenene “Fossefallet” på Larvik torg og “Kloden” i Badeparken er rehabilitert i de to foregående planperiodene, men det er fortsatt et etterslep på vedlikehold av fontener. For eksempel er Krigsminnesmerket i Stavern og fontenen i parken ved Farrishallen i veldig dårlig forfatning. Fontenene i Kirkedammen og Skoledammen i Stavern og på Herregårdssletta i Larvik mangler resirkuleringssystem, slik at det forbrukes mye vann fra kommunalt ledningsnett. Tjenesteområde Kultur og oppvekst har påbegynt arbeid med å utrede tilstanden til, og kostnader ved rehabilitering av fontener som mangler resirkulering.

## Drift

Det er avtalt at der det er skulpturer i områder som Kommunalteknikk forvalter og/eller drifter, utføres renhold av disse om våren, tilsyn med dyser, påsetting/stenging av vann og strømabonnement. Kloden i Badeparken ble oppgradert i 2022, men redusert budsjett gjør at vannet nå må slås av vinterstid for å unngå høye strømutfgifter til å holde vannet i bassenget isfritt.

## Lys og lysanlegg

Lysanlegg i kommunale grøntområder omfatter lysløyper, belysning i akebakker, på lekeplasser og ballbaner. I tillegg finnes det parkbelysning. Fra gammelt av er denne belysningen knyttet til tiliggende gatebelysning.

Belysning og lyssetting i parker og grøntområder øker følelsen av trygghet. Lysanlegg og parkbelysning bidrar derfor til at folk ferdes og treffes mer ute, også i den mørke årstiden. Ved oppgradering av eksisterende parkområder og lekeplasser med ballbaner, er det en forventning fra brukerne at det etableres lys.

I henhold til gjeldende forskrifter for elektriske anlegg er det krav om at belysning som ikke er i drift eller ikke er av tilfredsstillende kvalitet skal fjernes. Skagerak Energi stiller også krav om at alle nye anlegg skal ha egen måler. Dette gjør det vesentlig dyrere å rehabilitere eksisterende, umålte anlegg.

Det er de siste årene gjort en større jobb med å få oversikt over, sette i stand og/eller fjerne eksisterende belysning, og mange gamle anlegg er fjernet, for eksempel lysanleggene i parken på Presteløkka, Batteristranda og i Kjærra fossepark.

Lys og lysanlegg driftes av elektroentreprenører på rammeavtale. Med dagens driftsbudsjett er det ikke anledning til vedlikeholde lys og lysanlegg. Anlegg som ikke virker vil derfor måtte demonteres, og det må gjøres strenge prioriteringer for om og hvor det skal etableres nye anlegg.

I forbindelse med rehabiliteringsprosjekter vurderes og prioriterer behov for lys og lysanlegg i kommunens grøntområder, og det er blant annet satt opp lys gjennom Badeparken i Larvik i forbindelse med VA-anlegget i området.



*Lysanlegg nytt aktivitetsområdet i Badeparken.*

### **Veier og parkering til friluftsområder**

Mange fri- og friluftslivsområder har ikke tilkomst via offentlige veier. For en del av disse veiene må kommunen inngå avtaler med private.

Larvik kommune vedlikeholder tolv ikke-kommunale veier som fører til parkeringsplasser og/eller områder hvor det er friluftsinnteresser. Ni av disse veiene går til statlig sikrede friluftslivsområder, to til badestrender og en til turområder i skog. Larvik kommune har forvaltningsansvaret for åtte av områdene, Oslofjordens Friluftsråd for to og Vestfold fylkeskommune for ett. Total veilengde er ca. 8,5 km, hvorav ca. 2 km er asfaltert – resten er grusvei. Miljødirektoratet eier en av veiene og deler av to andre – de øvrige er privateid.

Fire av veiene går også til kommunale avløpumppestasjoner. De fleste av veiene benyttes også av mange hytteiere, en del huseiere og noen gårdsbruk, men hovedbegrunnelsen for kommunalt vedlikehold er relativt store offentlige friluftsinnteresser.

Kommunen har tidligere forsøkt å etablere veilag for et par av veiene, med vekslende hell. Kostnadsfordelingen mellom kommunens avdelinger gjenspeiler de enkelte ansvarsområdenes interesser i den aktuelle veien.

### **Renovasjon og avfallshåndtering i parker og friområder**

I forurensningslovens § 35 fremgår det at kommunen skal sørge for oppsetting og tømning av avfallsbeholdere på utfartssteder og andre sterkt besøkte offentlige steder hvor det må regnes med at avfall vil bli gjensatt, med mindre utsalgssteder, campingplasser etc. har slik plikt.

Larvik kommune sørger som hovedregel for tilbud om avfallshenting for allmennheten i sommersesongen fra april til midten av oktober. Etterspørsel etter og ønske om flere avfallsbeholdere, særlig i sentrumsområder, men også langs kyststien og i friluftsområder, kommer med jevne mellomrom.

I parker og sentrumsområder inkludert Batteristranda, Bøkeskogen, Kronprinsen og Korntin/Skråvika plasseres det ut avfallsbeholdere. I de mest brukte av disse områdene står beholdere også ute om vinteren. Tidligere var det til sammen 35 hundeavfallsstasjoner i bynære områder i Larvik og Stavern. I Stavern er alle slike beholdere fjernet som følge av budsjettnedskjæringer, mens hundeavfallsstasjonene i Larvik vil bli fjernet etter at avtalen med firmaet TiksPack går ut i 2025.

Det er gjort en gjennomgang av utfartssteder/bruk i henhold til kravet i forurensningslovens § 35. Som følge av dette plasseres det ut avfallsbeholdere på følgende utvalgte områder: Mølen, Nevlunghavn, Rakke, Kronprinstomta, Svenner, Batteristranda, Indre havn/Larvik sentrum, Bøkeskogen, Ølbergholmen, Ula camping, Kjerringvik, Roppestad og Kjærra Fossepark.

Virksomheten har startet en jobb med å gjøre håndteringen av avfall bedre og mer driftseffektiv ved å etablere smarte avfallsbeholdere og større enheter (overflatetømte/dypavfallsbeholdere) med sentral plassering. Avfallsbeholderne i sentrumsområdene der det er helårs renovasjon er byttet ut til smarte komprimatorbeholdere, og på Kronprinsen i Stavern er mindre avfallsbeholdere erstattet med to nye dypavfallsbeholdere.

I løpet av 2025 vil det bli kjøpt inn overflatetømte beholdere i områder der det i dag settes ut større containere, i områder der det ligger godt an til å sentralisere renovasjonen og på områder der det tidligere har vært hytterrenovasjon i sommerhalvåret, og hvor bruken tilsier at det burde være et helårs tilbud.



*Ny, nedgravd avfallscontainer på Kronprinsen, Stavern.*

### **Kildesortering i skjærgården**

Skjærgårdstjenesten har begynt å prøve ut kildesortering av glass og metall i skjærgården, og har god erfaring med det. Det er ønske om å utvide denne ordningen, og blant annet etablere et sentralisert avfallsmottak med kildesortering i Viksfjord.

### **Marin søppel**

Fokuset på marin forsøpling har vært økende de siste ti årene, blant annet i tråd med «Helhetlig tiltaksplan for Oslofjorden». Hold Norge Rent har arrangert Strandryddedagen siden 2011. Kommunen er registrert som distributør av ryddeutstyr, det er etablert ryddestasjoner flere steder langs kystlinjen og Kommunalteknikk henter inn ryddet søppel som meldes inn. Kommunen samarbeider også med Naturvernforbundet, Kystlotteriet, Geoparken, dykkerforeninger med flere om strandrydding og rydding av marint avfall.

### **Fremmede organismer og hageavfall i kommunens grøntområder**

Forskrift om fremmede organismer, med forbud mot spredning og omsetning av slike organismer, trådte i kraft 01.01.2016.

Hageavfall inneholder ofte planteslag som ikke hører naturlig hjemme i norsk natur - såkalte fremmede arter. Flere av disse har stor konkurranse og spredningsevne, og de evner derfor å fortrenge stedegne arter. Hageavfall kan også spre sykdomssmitte. I tillegg gir hageavfall gode forhold for skadedyr som for eksempel rotter og den fremmede arten brunsnegle.

Kommunen har mange, og i noen områder store, forekomster av slik vegetasjon med stort spredningspotensial. Skilt med tømning av hageavfall forbudt settes opp i områder der problemet er særlig stort. Det finnes en egen informasjonsbrosjyre som kan deles ut eller sendes til beboere i problemområder. Dersom hageavfallet inneholder fremmede arter, må avfallet leveres som restavfall. Dette for å unngå spredning. Restavfallet blir levert til energigjenvinning (brenning).

Store ressurser må til for å fjerne hageavfall som er dumpet i fri- og friluftslivsområder.

Det er gjennomført kartlegging og jobbet med en egen handlingsplan for å belyse omfang, strategier for bekjemping og å unngå spredning av fremmede arter, og kostnader forbundet med dette. Dette arbeidet er påbegynt, men ikke helt ferdigstilt. Kommunen har eget kart over fremmede plantearter.

Systematisk bekjempelse av fremmede arter ble startet i 2018, med bekjempelse av tromsøpalme/kjempebjørnekjeks, rynkerose og parkslirekne. I tillegg til nevnte arter, bør kommunen nå prioritere bekjempelse av kjempespringfrø, som er en høyt prioritert art i Statsforvalterens handlingsplan mot skadelige fremmede arter.

I tillegg til bruk av egne driftsmidler er det årlig søkt om og mottatt midler fra Statsforvalteren til bekjempingen. Dette har gitt rom for å bekjempe flere bestander, men størrelsen på tilskuddet har gradvis blitt redusert og er nå fjernet helt. For å kunne fortsette årlig bekjempelse er kommunen henvist til å søke tilskudd fra Miljødirektoratets tilskuddsordninger. Med dagens budsjett er det ikke rom for å bekjempe fremmede arter med kommunale midler.

### Bruk av plantevernmidler

I juni 2015 trådte ny forskrift om plantevernmidler i kraft i Norge. Det har blitt strengere regler for bruk på områder hvor andre har tilgang (utmark, parker, vei) i §§ 21 og 22. Dette påvirker driften av park- og friområdene og gir utfordringer med å opprettholde nivået på skjøtsel.

Samtidig er det økt fokus på hensynet til pollinatorer. De senere årene er det derfor satt av såkalte «bie- og humlevennlige» områder der gress og markblomster får gro og blomstre i friområder som tidligere ble slått. Denne typen omlegging er ressursbesparende i tider med stramme budsjetter, men utfordrer folks forventninger til estetikk og bruk av områder, og gir behov for andre typer maskiner enn det man tidligere har benyttet.



Tidligere ble det brukt en kjemikaliefri “ugresskoker” til å bekjempe ugress i brostein og grusarealer i parker og sentrumsområder. Dette er en tidkrevende og dermed kostnadskrevende måte å bekjempe ugress på, og det går ikke an å rekke over like store arealer som man klarer med tradisjonelle sprøytemidler. I en stram økonomi har ikke dette vært prioritert fra 2024, noe som får konsekvenser for estetikk og folks opplevelse av parker og byrom.

### Skilting

Det er laget egne maler for skilt og informasjonstavler og også gjennomført større skiltprosjekter langs Bystien, ved Kongeinskripsjonene, langs Elvestien og i form av et eget informasjonspunkt om Kyststien på Vestre Rakke.

Det er ressurskrevende arbeid å tilrettelegge informasjonen og koordinere informasjonsbehovet, både internt i kommunen og med eksterne interesseparter.

Det er fortsatt etterslep og stort behov for oppgradering og etablering av skilt og informasjonstavler både i parker, friområder og friluftsområder.



*Informasjonstavlen på Mesterfjellet ble etablert som en del av skiltingen av bystien i Larvik.*

### Brygger og installasjoner i skjærgården

I forrige planperiode ble det gjennomført en større rehabilitering av Bjønnesbrygga, samt brygger med båtplasser til allmennheten i Trabukta på Malmøya, på Uleholmen og på Kråkholmen. I tillegg er det utført mindre utbedringer. Tilstanden på brygger er i skrivende stund ganske bra, men vil kreve jevnlig vedlikehold for å opprettholde standarden.

Det er utført en gjennomgang av badeplasser med stupebrett og stupetårn med hensyn til tilstrekkelig dybde og mulighet til å komme seg opp av vannet. Risikovurdering av brygger med allmenn ferdsel, stier og tilrettelagte områder langs vann er også gjennomført. Videre er det etablert varselstilt, redningsleidere og redningsbøyer på plasser der det ble vurdert nødvendig.

Det er stor etterspørsel etter tilrettelegging for bading og dykking i form av badetrapper, stupebrett med mer.



*Nyrehabilitert brygge og grillplass på Uleholmen i Viksfjord.*

### 5.3.9 UNIVERSELL TILRETTELEGGING

Når det gjelder universell tilrettelegging har vi følgende utfordringer i Larvik:

- Det er ikke mulig å gjøre alle grøntområder i Larvik universelt tilgjengelige. Hensynet til natur, topografi og landskap legger klare premisser.

Det er også behov for å ta vare på friluftsområder i byggesonen som er utfordrende topografisk for funksjonsfriske.

- Det har tradisjonelt vært mest fokus på bevegelseshemmede – og det er viktig også å tenke på synshemmede, hørselshemmede, lese- og skrivehemmede, orientershemmede med flere.

I forrige planperiode hadde avdeling Park og friområder følgende strategi og mål i arbeidet med universell tilrettelegging:

- Alle skal ha et tilbud om og gis gode muligheter for varierte landskaps- og naturopplevelser i Larvik.

I lekeplass-normalen er det blant annet krav til fallunderlag og utvalg av lekeutstyr for å sikre universell utforming og integrering av disse i leken.

- Universell utforming i uteområder er ikke mulig overalt og alltid - men universell utforming skal vurderes, og så langt det lar seg gjøre gjennomføres i alle våre rehabiliterings- og byggeprosjekter.
- Der det ikke ligger opplagt til rette for det, skal vi forsøke å finne, legge til rette for og opplyse om gode alternativer.

Bystien, deler av Kyststien og Elvesteien er ikke mulig å tilrettelegge fullt ut på grunn av topografi. Det samme gjelder badeplasser. I forrige planperiode er det lagt til rette for både badeplattform, HC-toalett med mer på Bjønnes. På kyststien ved Minnehallen ble det vurdert tiltak for å bedre stigningsforholdene. Det viste seg å bli et for stort naturinngrep å gjøre stien helt universell, men det er satt opp håndløper og asfaltert stien for å bedre fremkommeligheten.

- Vi skal informere om de stedene som er tilrettelagte, slik at de som trenger det vet om disse alternativene, og eventuelle begrensninger.

Universelt tilrettelagte områder: Turområder og toalett på Vestre Rakke, badestrand med baderampe på Bjønnes, Rekkeviksbukta og Smiestranda, turvei på Stubberud, oppgradert dekke og vinterbrøyting på turveiene i Bøkeskogen, og utbedret kyststi mellom Stavern og Vestre Rakke.

### 5.3.10 RESSURSER TIL OG NIVÅET PÅ DRIFT AV ANLEGG

Opgavene er langt flere enn det finnes ressurser til, og ubalansen må forventes å øke i årene som kommer.

#### **Forventninger om standard og service**

Publikum kommuniserer klare meninger og innspill via aviser og sosiale medier – om gjengrodd parker og friområder, dumping av hageavfall, steinmurer som ramler ned, farlige lekeplasser, døende gatetrær, manglende opprydding etter hogst, om søppel på strender og langs kyststien, ødelagte benker og fulle avfallsbeholdere med mer. Ofte er det de samme problemstillingene som går igjen.

Publikums forventninger øker med økt standard. Forventningsavklaringer om hvilke prioriteringer som blir gjort er derfor viktig.

Prioritering betyr også å prioritere bort. Medvirkning gir sjelden innspill til hvilke områder som kan prioriteres ned.

Økt og ny type bruk av kommunens uterom (grunnet eksempelvis mildere vintre med mindre snø) medfører økt slitasje, mer avfall, samt krav til brøyting og strøing av veier og parkeringsplasser og tilgang til toaletter hele året. Standard på anlegg versus driftskostnader er et meget aktuelt tema i utbygginger på områder som kommunen skal overta drift av i ettertid. Kommunen har ansvar for at investeringene som er gjort blir ivaretatt. Samtidig må virksomheten holde seg innenfor gitte rammer og driftsbudsjett. Dette gjelder både i forhold til materialbruk og kvalitet.

Det er behov for overordnede føringer for hvilken kvalitet eller skjøtselsstandard det skal legges opp til i hvilke områder.

Forventninger til at kommunal drift av områder som kommunen ikke eier, men som allmennheten benytter eller som har stor verdi for inntrykket av kommunen, kommer i tillegg til drift av egne områder. Dette gjelder for eksempel forventninger til og ønske om at kommunen skal forskjønne veianlegg som kommunen ikke eier, slik som å bidra til beplantningen langs Elveveien og i rundkjøringene på fylkesveiene gjennom sentrumsområdene i kommunen. Drift av private veier til friluftsområder er et annet eksempel.

#### **Noen aktuelle problemstillinger i den forbindelse:**

- Kvalitet versus kvantitet

Med en stor portefølje av grøntområder er det behov for prioritering av hvilke områder som skal driftes og hvilken kvalitet områdene skal ha. Det må påregnes at det noen ganger må gjøres upopulære prioriteringer.

- Sommer- versus vinterdrift

Sommerhalvåret er hovedsesongen for bruk og drift av grøntområder. Økt beredskap og vaktordning for snørydding vinterstid kan, med mindre det tilføres økte ressurser, gå på bekostning av andre deler av driften.



#### **Overtakelse av grøntområder i forbindelse med utbyggingsprosjekter og oppgradering av grøntområder i forbindelse med VA-anlegg**

Kommunalteknikk overtar offentlig regulerte grøntområder som overdras til kommunen i forbindelse med utbyggingsprosjekter til drift, forvaltning og vedlikehold når disse er opparbeidet i tråd med gjeldende reguleringsplaner og godkjente tekniske planer. Det medfører at avdeling Park og friområder hvert år overtar forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdsansvar for grøntanlegg, park-/aktivitetsutstyr, turveier, belysning, skilt og så videre i parkområder, på lekeplasser og i friområder.

Vi ønsker å videreføre og be om at det settes av penger til rehabilitering og opprusting av park- og friområder i tråd med rehabiliteringsplaner, Sentrumsstrategi, i forbindelse med VA-anlegg, og private utbyggere som ruster opp lekeplasser.

Det er imidlertid viktig med forutsigbarhet i forhold til nye tiltak og områder som vi overtar i forhold til driftskonsekvenser. Det skal ikke mange nye driftsintensive oppgaver til før det går ut over andre oppgaver eller over standarden på andre områder vi forvalter og drifter.

Budsjettet til drift og vedlikehold av kommunale parker og friområder bør reguleres i takt med at det overtas og rustes opp nye områder med høyere standard. De senere årene har ikke dette vært tilfellet. Det har medført at tildelt budsjett må fordeles på flere oppgaver og grøntområder og dermed oppstår stadig større drifts- og vedlikeholdsetterslep.

### **Hvem skal drifte kommunens parker, friområder og lekeplasser?**

En stadig økende del av parkporteføljen er forutsatt utført av frivillige, ikke faglært personell. Dette kan få innvirkning på den faglige utførelsen. Kontinuitet kan også bli et problem. Ikke-faglærte frivillige har behov for oppfølging. Mye av dette arbeidet utføres utenfor normal arbeidstid, noe som vanskeliggjør oppfølgingen.

### **Forsikring av frivillige som utfører arbeid på kommunens grunn**

Arrangør av dugnader har ansvaret for helse og sikkerhet for de som deltar. Arrangøren vil også ha ansvaret for å vurdere mulige risikofylte oppgaver på forhånd, gjennomføre sikkerhetstiltak og gi klare instruksjoner til den eller de som skal utføre disse oppgavene.

### **Velforeninger:**

Fra 2025 vil velforeningenes medlemmer, som driver dugnad på kommunale lekeplasser, og lekeplassutstyr forsikres ved at kommunen betaler medlemskontingent i Vellenes Fellesorganisasjon for identifiserte velforeninger. Kommunen har i dag avtale med omtrent 30 små og store velforeninger.

### **Andre foreninger:**

Lag og foreninger, inkludert FAU-er og nærmiljøutvalg med eget organisasjonsnummer kan kjøpe egne ulykkes-/ansvarsforsikringer. Skolekorps, idrettslag, turistforeningen og liknende pleier å ha slike forsikringer da de allerede driver dugnad.

## **5.3.11 SAMHANDLING MED EKSTERNE AKTØRER**

Park og friområder har mange oppgaver som krever samhandling med eksterne aktører. De viktigste eksterne samarbeidspartnere og interesseparter er:

### **Larvik Havn:**

Har ansvar for tilvisning av plass for skip på vestsiden av Østre Brygge (som eies av Larvik kommune v/Kommunalteknikk), da dette er havnerelatert virksomhet. Dette gjøres i samarbeid med Sjømannsforeningen som sørger for at fortøyning gjøres på forsvarlig måte. Tildelingen avklares med Larvik kommune slik at det ikke oppstår konflikter med andre arrangementer på området. Større båter tilvises ikke lenger til Østre Brygge, på grunn av at sikkerheten til brygga ikke er godt nok dokumentert. Det gjøres enkelte unntak sommerstid.

### **Næringsforeninger:**

Larvik By AS og Stavern Næringsforening er viktige samarbeidspartnere og interesseparter med hensyn til utsmykning (blant annet sommerblomster) og for å få liv og aktivitet i sentrumsområdene.

**Frivillige lag og foreninger; venneforeninger, vellag, hagelag med flere:**

Avdeling Park og friområder samarbeider med mange frivillige lag og foreninger. Disse bidrar blant annet med rydding av vegetasjon og tilrettelegging av friområder, herunder vedlikehold av lekeplasser. De er også pådrivere for og bidragsytere til økt standard på kommunens parker og friområder.

**Statsforvalteren:**

Er forvaltningsmyndighet for verneområdene i kommunen. De behandler dispensasjonssaker og gir tillatelser etter verneforskrift, og er ansvarlig for utarbeiding av forvaltningsplan for verneområdene. For eksempel for Bøkeskogen, Veldre naturminne med flere.

**Vestfold Fylkeskommune:**

Er forvaltningsmyndighet for fornminner (gravhauger mv.), inkludert 5 meter sikringssone rundt disse, etter kulturminneloven. De behandler og gir tillatelser i dispensasjonssaker (for eksempel gravesaker). Fylkeskommunen opptrer på vegne av Miljødirektoratet i forhold til de statlig sikrede friluftslivsområdene, og godkjenner forvaltningsplaner for slike områder. De tildeler spillemidler, og friluftsmidler til tiltak i statlig sikrede friluftslivsområder.

**Statens Naturoppsyn (SNO):**

Har løpende ansvar for kontroll og oppsyn med verneområdene, og ser til at verneforskriftene for det aktuelle området overholdes.

SNO er en viktig samarbeidspartner for Skjærgårdstjenesten. Skjærgårdstjenesten har innbakt et visst antall dagsverk for SNO (oppsyn og vedlikehold av verneområdene til sjøs) i sitt oppdrag

**Oslofjordens Friluftsråd (OF):**

Er et frivillig samarbeidsorgan for kommuner og fylkeskommuner samt foreninger og organisasjoner, for forvaltning av friluftressurser, fremme av friluftsliv og vern av natur ved Oslofjorden; en viktig interessepart for allmennhetens tilgang til og bruk av Oslofjorden og strendene/ friluftsområdene rundt. OF:

- Administrerer kystledhytter, deriblant flere destinasjoner på Larvik kommune sine områder som Kommunalteknikk v/ Park og friområder forvalter.
- Legger ut svaibøyer i naturhavner.
- Setter og leier ut kajakkstativ for allmennheten i en ordning kalt «Rett ut Kajakklagring».
- Jobber aktivt for etablering og vedlikehold av kyststi langs hele kysten.
- Har ansvar for at en rekke friluftsområder i kommunen har blitt sikret til bruk for allmennheten, og forvalter flere av disse gjennom avtaler som organisasjonen har blant annet med private grunneiere.
- Samarbeidspartner (økonomisk bidragsyter) og sekretariat for Skjærgårdstjenesten.

**Miljødirektoratet:**

Ansvarlig myndighet for verneområder, statlig sikrede friluftslivsområder og Skjærgårdstjenesten. Eier av SNO. Grunneier av Larvik Bøkeskog og flere av de statlig sikrede friluftslivsområdene.

**Forsvarsbygg:**

Grunneier av tidligere forsvarsområder som kommunen gjennom avtale disponerer til friluftslivsområder (Svenner, Stavernsøya, Korntind, Skråvika med flere).

**Sandefjord kommune:**

Felles grunneier på Ula badestrender. Reguleres i egen samarbeidsavtale.

Felles driftsområde for Skjærgårdstjenesten og deler skjærgårdsbåt. Reguleres i egen samarbeidsavtale.

**Statens Vegvesen:**

Kommunen står for noe beplantning i rundkjøringer og langs fylkes-/riksveier. Dette reguleres i egen avtale.

**Vestfoldmuseene:**

Samarbeid om beplantningen rundt/i Herregården og Sjøfartsmuseet.

**Publikum:**

Publikum er den viktigste interesseparten. De kommuniserer klare meninger, innspill og forventninger via direkte henvendelser til kommunen, avisa og sosiale medier.

**Avtaler**

Kommunen har mange avtaler med private om bruk og leie av grunn, vei og parkering, drift av bygninger, drift og vedlikehold av lekeplasser mv. Mange av disse er gamle, med lang varighet, og uten mulighet for oppsigelse før avtalens utløp.

# 06

## Kommunalteknisk anlegg Øya 57 - anlegg for drift og vedlikehold

### 6.1 STATUS

Teknisk drift sitt anlegg på Øya ble anlagt i 1976 for gamle Larvik kommune. Etter kommunesammenslåingen i 1988 ble alle driftsavdelingene samlet på Øya i 1991. Anlegget betjener behovet til hele teknisk avdeling, inkludert park, vei, vann, skilt, veilys mv.

Kravene til de kommunale driftstjenestene har endret seg med tiden, og det er i dag økte forventninger til effektivitet og endringer i ledelse og organisering mot mer fleksibilitet. Det stilles krav til løsning av flere ansvarsoppgaver enn tidligere, betydelig økte krav til utførelsen av anleggsarbeid, strengere krav til HMS ved arbeider med biologiske faktorer, strengere krav til dokumentasjon, mv. Måten anleggsvirksomhet drives på er med andre ord betydelig endret med hensyn til regelverk, krav, effektivitet og metoder sammenlignet med den tiden da anlegget på Øya ble etablert.

Utvikling avhenger av produktivitetsvekst, som betyr at veksten i produksjon øker mer enn veksten i samlet innsatsfaktor. Slik er det også for de kommunale driftstjenestene. For å oppnå effektivisering og produktivitetsvekst må det satses på kompetanse, ledelse og utprøving av nye metoder og nytt materiell, blant annet.



### Teknisk drift sitt anlegg består av:

- Tomtearealet er på 20 daa hvorav 3 daa er lånt av naboeiendommen siden 1978. Bruken av 1/3 av det samlede areal er begrenset på grunn av høyspentledningene som krysser tomta.
- Velferdsbygg (kontorer, garderober, spiserom, etc.): 620 m<sup>2</sup> + 79 m<sup>2</sup>
- Kaldgarasje/-lager for biler og maskiner: 1919 m<sup>2</sup>
- Bil- og maskinverksted/lager for skilter mv: 450 m<sup>2</sup>
- Verksted/beredskapslager for vann- og avløpsdeler: 475 m<sup>2</sup>
- Skur for strøgrus: 90 m<sup>2</sup>
- Frostfri garasje for maskiner og utstyr: 1152 m<sup>2</sup>

### Utfordringer

- Utfordringenes art vil endres og oppdragsmengden for teknisk på Øya er økende.
- Teknisk har beredskap hele døgnet, hele året. Beredskap har fått, og bør ha, økt fokus i takt med samfunns- og klimaendringer. Vi opplever økt frekvens på ekstremnedbør, flom, ekstrem vind, stein- og jordras mv. Dette vil bli fokus i planperioden. Anlegget og mannskapene på Øya er en vesentlig del av kommunens beredskap, og må utvikles også i dette perspektivet integrert med den daglige driften.
- For å drive virksomheten effektivt må det være mulig å lagre og ha rask tilgang til masser av ulike typer. Teknisk drift trenger areal i nær tilknytning til Larvik by for mellomlagring av masser og materiell, samt massedeponi.
- Eksisterende garderobe- og dusjløsninger er ikke tilfredsstillende, noe som har vært en utfordring i lang tid. De ansatte håndterer asbestholdige materialer, kloakk og andre urenheter. Dette krever garderober med «rene» og «urene» soner hvor den ansatte kan kle av seg urene klær et sted og ta på seg rene klær et annet sted, uten at urenheter trekkes med til ren sone og videre ut i samfunnet. Urenheter er bakteriekulturer mv som finnes i avløpsnett og som kan gjøre mennesker alvorlig syke. Utfordringene er tilsvarende de som finnes på Lillevik renseanlegg og på Larvik brannstasjon blant annet knyttet til arbeidsplassforskriften § 3-4.
- Det er knapphet på elektrisk kraft frem til adressen med hensyn til fremtidig elektrifisering av bil- og maskinpark og oppvarming.

## 6.2 KOMMUNAL BEREDSKAP

Beredskapen på Øya dekker kravet kommunen har til beredskap som nevnt i «Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og sivilforsvaret (sivilbeskyttelsesloven)» og «Forskrift om kommunal beredskapsplikt» med formål gjengitt i faktaboksen under.

### § 1 Formål:

Forskriften skal sikre at kommunen ivaretar befolkningens sikkerhet og trygghet. Kommunen skal jobbe systematisk og helhetlig med samfunnssikkerhetsarbeidet på tvers av sektorer i kommunen med sikte på å redusere risiko for tap av liv eller skade på helse, miljø og materielle verdier.

Plikten omfatter kommunen som myndighet innenfor sitt geografiske område, som virksomhet og som pådriver overfor andre aktører.

Beredskapsvakten er forankret i kommunens overordnede beredskapsplan og sikrer at samfunnskritiske funksjoner er ivaretatt, herunder alt fra sikker vannforsyning og skadebegrensning ved naturskade, til drift av nødstrømsaggregater ved strømutfall på institusjoner.

Øya har beredskap 24/7 hele året. Hvert år svarer beredskapsvakta på Øya opp ca. 450 henvendelser relatert til beredskap. Ca.  $\frac{2}{3}$  av disse medfører utrykning, mens resten svares ut med bistand og veiledning på telefon. Trenden viser at flere og flere oppdrag er klimarelaterte, og oppdragene kommer i større grad inn via politiets operasjonssentral og 110-sentralen enn tidligere.

For å kunne levere nødvendig beredskap må miljøet opprettholdes med kompetente ansatte, materiell, samt bygging og deling av erfaring. Personell og materiell kan kjøpes av eksterne tilbydere, men stedsspesifikk kompetanse, kontaktnett og erfaring må bygges stein på stein lokalt.



### 6.3 MATERIELLFORNYING OG TEKNOLOGIUTVIKLING

Utviklingen på kompetanse og teknologi går raskere for hvert år. Det er avgjørende at KMT Øya også henger med på denne utviklingen. Dette omfatter alt fra å være et attraktivt arbeids- og kompetansemiljø, til å ta i bruk teknologi og ha oppdatert materiell.

Maskinparken må jevnlig fornyes for å hindre forfall og stimulere produktivitetsvekst. Snittalder på kjøretøyparken er per første kvartal 2025 litt over 12 år. Som utgangspunkt har kommunen i mange år hatt en målsetning om å benytte materiell i gjennomsnitt 10 år før fornyelse. Dette gjelder for maskiner og kjøretøy samlet, og enkelte maskiner kan brukes lengre. Ved anskaffelse av elektriske kjøretøy må levetid vurderes opp mot levetid på fossile kjøretøy.

Fra 2016-2023 var det stabil fornyelse av materiell år for år. Det er nødvendig å komme tilbake på bærekraftig investeringsnivå hvor vi kan opprettholde målsetningen om gjennomsnittlig alder 10 år på maskiner og utstyr.

## 6.4 ENERGI OG ELEKTRIFISERING

Utviklingen går i retning av elektrifisering av bilparken. Kommunestyret har vedtatt mål om utskiftningstakt og andel elektriske biler. Også for oppvarming av lokaler er elektrifisering ønskelig.

Per 2025 begrenses denne elektrifiseringen på KMT Øya av kapasitetsbegrensninger i strømnettet på industriområdet hvor anlegget befinner seg. Kapasiteten på eksisterende strømforsyning er utilstrekkelig.

For å løse dette må det tilføres mer elektrisk energi konvertert fra høyspent. Dette medfører etablering av ny nettstasjon og legging av kabel mellom nettstasjon og ny eltavle lokalt, som igjen kan ta imot og videredistribuerer energien internt på anlegget. Dette muliggjør videre elektrifisering med ladekapasitet for elektriske kjøretøy og utfasing av eksisterende oppvarming med biodiesel.