



Larvik
kommune

Kommunalteknisk plan 2022–2029

Larvik kommune

Del 1 – Beslutningsgrunnlag

Innhold

1. Bakgrunn for kommunalteknisk plan	6
2. Vann og avløp	7
2.1 Sammendrag	7
2.2 Status og Fakta	8
2.2.1 Nøkkelinformasjon vannforsyning	8
2.2.2 Nøkkelinformasjon avløpsanlegg	8
2.2.3 Nøkkelinformasjon ledningsanlegg	9
2.3 Analyse	10
2.3.1 Mangler ved dagens vannforsyningssystem	10
2.3.2 Mangler ved dagens avløpssystem	11
2.3.3 Vannbalanse	12
2.3.4 Benchmarking	12
2.3.5 VA gebyrer	13
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	17
2.4.4 Reservevann	18
2.4.5 Lekkasjesøking	18
2.4.6 Lillevik renseanlegg – nytt rensetrinn	19
2.4.7 Nye krav til utslipp fra kommunale avløpsanlegg	19
2.4.8 Kvelde renseanlegg	20
2.4.9 Hvarnes renseanlegg – Berganmoen næringsområde	20
2.4.10 Overløp	20
2.4.11 Klimaendringer	20
2.4.12 Overvann	21
2.4.13 Fremmedvann	21
2.4.14 Fellessystem/separatsystem	22
2.4.15 Nye boligfelt, nye næringsvirksomheter og infrastrukturtiltak	22
2.4.16 Avløpsanlegg Bommestad – Hølen	22
2.4.17 Økt tilknytning til avløp i ytterkant av ledningsnett	23
2.4.18 Vann og avløp til hyttefelt	23
2.4.19 Avløp i spredt bebyggelse	24
2.4.20 Energisparing	27
3 Renovasjon	
3.1 Sammendrag	28
3.2 Bakgrunn	28
3.2.1 EU's rammedirektiv for avfall	29
3.2.2 Sirkularøkonomi	29
3.2.3 Nasjonal Strategi	29
3.3 Status og fakta	30

3.3.1 Henteordning	30
3.3.2 Bringeordning	31
3.3.3 Mengder innsamlet husholdningsavfall	31
3.3.4. Gebyrfinansiering	32
3.3.5 Gebyr	32
3.4 Analyse	33
3.4.1 Plukkanalyse 2015	33
3.4.2 Kundeundersøkelse i Sandefjord i 2015	33
3.4.3 Klima og miljøregnskap	33
3.4.4 Kundeundersøkelse i Sandefjord i 2015	33
3.4.5 Klima og energiplan	33
3.4.6 Kommuneplan	34
3.4.7 Sogn gjenvinningsstasjon	34
3.4.8 Hytter	34
3.4.9 Vesar	34
4 Vei og trafikk	35
4.1 Sammendrag	35
4.2 Bakgrunn	35
4.2.1 Forvaltning av veinettet	36
4.2.2 Nasjonale føringer	36
4.2.3 Regionale føringer	37
4.2.4 Kommunale føringer	37
4.3 Analyse og utfordringer	38
4.3.1 Dekketilstand	38
4.3.2 Drift og vedlikehold av kommunale veier	39
4.3.3 Vinterdrift	39
4.3.4 Lagring av snø	40
4.3.5 Bortkjøring av snø	40
4.3.6 Brøytefond	41
4.3.7 Bruer	41
4.3.8 Skilting og merking	41
4.3.9 Fjellsikring	42
4.3.10 Torg, plasser og gågate	42
4.3.11 Brosteinsdekker	43
4.3.12 Beplantning	43
4.3.13 Meldingstjeneste	44
4.3.14 Veinormalen	44
4.3.15 Graving i kommunal vei	44
4.3.16 Veilys	45
4.3.16.1 Fra fellesføringsmaster til jordkabler	46
4.3.16.2 Kommunalt veilys kun på kommunale veier	46
4.3.16.3 Nattslukking	47

4.3.16.4 Etterspørsel om veilys	47
4.3.17 Parkering	48
4.3.17.2 Ladestasjoner	49
4.3.18 Trafikksikkerhet	50
4.18.1 Trafikksikker kommune	50
4.3.19 Sykkkelby	51
4.3.20 Overtakelse av kommunal vei, GS-vei og fortau	52
4.3.21 Overtakelse av kommunal veigrunn	53

5. Park og friområde **54**

5.1 Sammendrag	54
5.2 Bakgrunn	54
5.2.1 Nasjonale og regionale føringer	55
5.2.2. Planavgrensning og forholdet til andre kommunale planer	56
5.3 Analyse og utfordringer	58
Hvorfor grøntområder er viktige:	58
5.3.1 Drift og vedlikehold av kommunale grøntområder	58
5.3.2 Parker	59
5.3.3 Grøntområder - vei/ gate/ torg/ sentrumsområder	59
5.3.4 Leke- og møteplasser	60
5.3.5 Fri- og friluftslivsområder	62
5.3.5.1. Friområder	62
5.3.5.2 Friluftslivsområder	63
5.3.5.3 Statlig sikrede friluftslivsområder	64
5.3.6 Turveier og turstier	65
5.3.6.1 Sentrumsnære turstier	65
5.3.6.2 Kyststien	65
5.3.7 Skjærgårdstjenesten	66
5.3.8 Bygg og anlegg	67
5.3.8.1 Bygninger i parker og friområder	67
5.3.8.2 Sommervann	67
5.3.8.3 Fontener, statuer og minnesmerker	68
5.3.8.4 Lys- og lysanlegg	68
5.3.8.5 Veier og parkering til friluftsområder	69
5.3.8.6 Renovasjon og avfallshåndtering i parker og friområder	70
5.3.8.7 Skilting	72
5.3.8.8 Brygger og installasjoner i skjærgården	72
5.3.9 Universell tilrettelegging	72
5.3.10 Anleggsoversikt	73
5.3.11 Ressurser til, og nivået på drift av anlegg	74
5.3.12 Samhandling med eksterne aktører	76

6. Kommunalteknisk anlegg Øya 57 **78**

6.1 Status	78
------------	----



1. Bakgrunn for kommunalteknisk plan

Det er tidligere utarbeidet Kommunalteknisk plan 2018 - 2021. Kommunestyret behandlet planen i møte 21.06.2017. 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 2021.

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 ikke trafiksikkerhet. Dette temaet blir behandlet i en egen plan.

Den kommunaltekniske planen består av to deler:

- **Del 1 – Beslutningsgrunnlag**
- **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

2. Vann og avløp

2.1 Sammendrag

Kommunalteknisk plan 2018 – 2021 ble vedtatt av Kommunestyret 21.6.2017. Status for planen er at mange av tiltakene er gjennomført og det er utført utbygging og fornyelse av mange vann- og avløpsanlegg i kommunen.

Hovedutfordringene er nå følgende:

- Sørge for tilfredsstillende reservevannforsyning.
- Kapasitetsproblemer for Gopledal vannverk.
- Betydelig saneringsbehov både for vann- og avløpsledninger.
- Redusere lekkasjemengder på vannledningsnettet.
- Bidra til at vannforekomster har tilfredsstillende vannkvalitet.

- Følge opp nye strengere utslippskrav for avløp med blant annet rensing av organisk stoff ved Lillevik renseanlegg.
- Minimalisere skadevirkninger av endret klima og mere tette flater.
- Sørge for at tekniske anlegg holder god standard slik at funksjonsevnen opprettholdes evt. forbedres.



2.2 Status og Fakta

Det ble i Larvik kommune pr 3. kvartal 2020 registrert 47.421 innbyggere (SSB). Forventet folketall (SSB) i 2030 er 48.200 og i 2050 50.200.

70 % av befolkningsveksten skal komme innenfor de langsiktige utviklingsgrenene for Larvik, mens 30 % skal skje i Stavern, Helgeroa, Tjøllingvollen og Kvelde.

2.2.1 Nøkkelinformasjon vannforsyning

VANNVERK			
Navn	Antall personer tilknyttet distribusjonsnett	Antall husstander	Total vannlev. eget nett (m ³ pr. år)
Gopledal	39.400	16.700	7.550.000
Omsland	130	40	10.300
Tyskhus	20	6	1.900
Naugfoss	1.370	570	438.000

BASSENG samlet volum: 36 000 m ³	
Navn /plassering	Volum (m ³)
Fagerli nr. 1	12 000
Fagerli nr. 2	4 000
Fagerli nr. 3	4 000
Dolven	8 000
Tvetenebakken	500
Brattås	1 500
Vardås	2 500
Ulfsbakk	3 500
Berganmoen	1 000
Lofstad	600
Ramberg	1 700
Roso	85

TRYKKØKNINGSTASJONER
17 stk.
LEDNINGSNETT
592 km

2.2.2 Nøkkelinformasjon avløpsanlegg

AVLØPSRENSSEANLEGG			
Navn	Type	Antall pe tilknyttet	Kapasitet pe
Lillevik	Kjemisk fellingsanlegg	35.000	65.000
Kvelde	Kjemisk fellingsanlegg	925	1.700
Hvarnes	Biologisk/Kjemisk rensesanlegg	168	275
Steinsholt	Biologisk/Kjemisk rensesanlegg	375	500
Svarstad	Biologisk/Kjemisk rensesanlegg	1.300	2.000

PUMPESTASJONER
110 stk.
LEDNINGSNETT
680 km avløpsledninger. Av dette er 261 km overvannsledninger.



Figur 1 Gopledal vannverk



Figur 2 Høysteinane trykkøkingsstasjon



Figur 3 Lillevik rensesanlegg



Figur 4 Storgata pumpestasjon

2.2.3 Nøkkelinformasjon ledningsanlegg

Samlet lengde for vann- og avløpsnett i Larvik kommune er ca. 1.272 km.

I løpet av de siste 15 årene har Larvik kommune redusert lengde av asbestsementledninger fra ca. 145 km til 41 km.



Figur 5 Samlet lengde av kommunale vann- og avløpsledninger tilsvarer avstanden mellom Larvik og Paris.



Figur 6 Samlet lengde av vannledninger av asbestsement tilsvarer avstanden fra Larvik sentrum til Svarstad. For 15 år siden var lengden av slike ledninger tilsvarende avstanden fra Larvik sentrum til Rødberg i Numedal.

2.3 Analyse og utfordringer

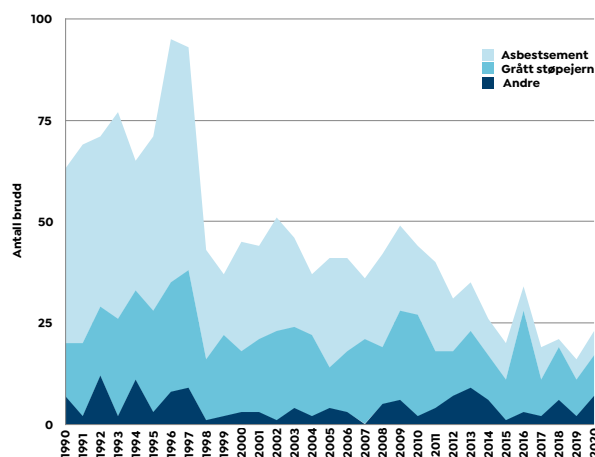
2.3.1 Mangler ved dagens vannforsyningssystem

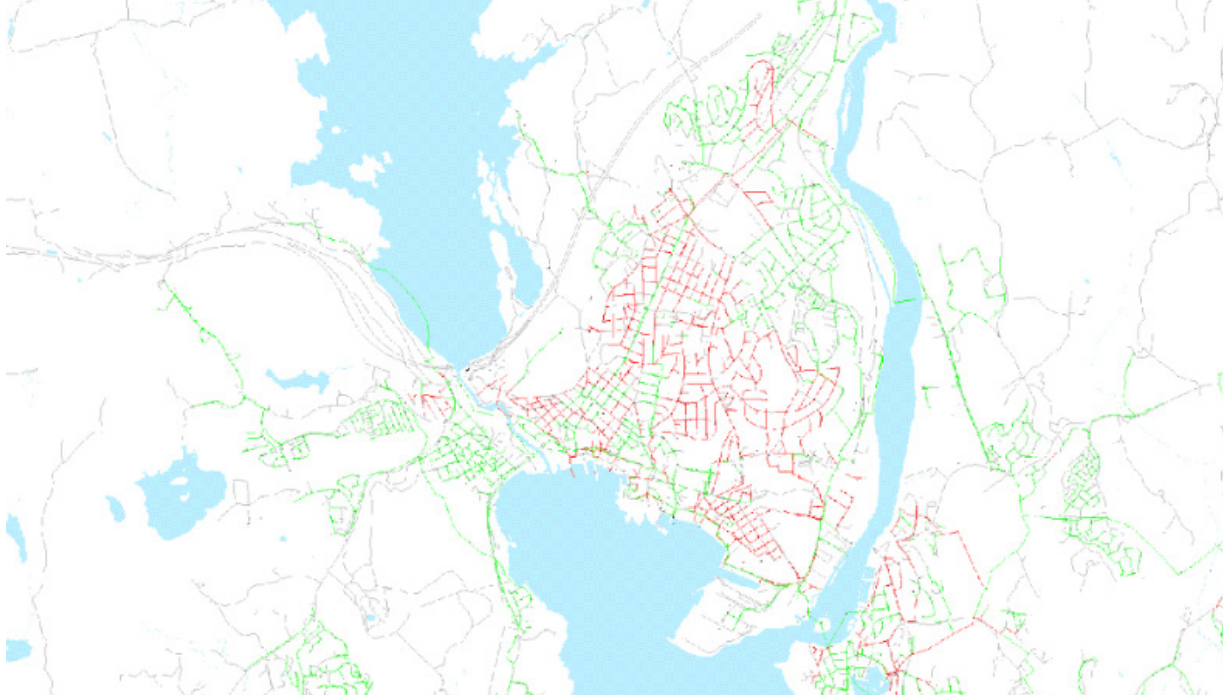
Larvik kommune har et vannbehandlingsanlegg på Gopledal som forsyner vann av meget god vannkvalitet ut på ledningsnettet. Kommunens vannkilde er Farris. Mye av ledningsnettet for vann er dårlig og noe er svært dårlig. Følgende punkter viser de viktigste manglene ved dagens vannforsyning:

- **Reserveforsyning.** 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.
- **Ledningsnettet.** En del av vannledningsnettet består av asbestsementledninger og gamle støpejernsrør. Disse typene ledninger er generelt dårlige.
- **Det er relativ høy lekkasjeandel i ledningsnett.**
- **Gopledal vannverk.** Renseprosessen på Gopledal består av kjemisk felling med jernklorid og partikkelseparasjon i to-media filtre, etterfulgt av alkaliske filtre. Vannverket opplever problemer i forbindelse med drift av to-media filter. 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.
- **Forsyningsområdet fra Hvarnes til Svarstad** kan forsynes med nødvann fra Holtetjern i Hvarnes. Det aksepteres at reservevann ikke tilfredsstiller drikkevannsforskriftens krav, men vannet skal ikke være helseskadelig.

- **Sikkerhet for vannforsyning** fra Naugfoss vannverk er mangelfull etter forskriftsmessige krav.
- **Vanning.** I perioder med godt sommervær blir vannforbruket i Larvik svært høyt. Konsekvenser av dette er at høyest liggende områder får mindre trykk og kanskje ikke vann i det hele tatt. Brannvannsdekningen blir dårligere og vannverket får kapasitetsproblemer.
- **Tyskhus vannverk.** Vannverket forsyner 6 stk. abonnenter. Farrisvannet er vannkilde og eneste vannbehandling er desinfeksjon med UV (ultrafiolett bestråling). Både vannkvalitet og leveringssikkerhet er i dag mangelfullt.

Antall vannledningsbrudd i Larvik kommune

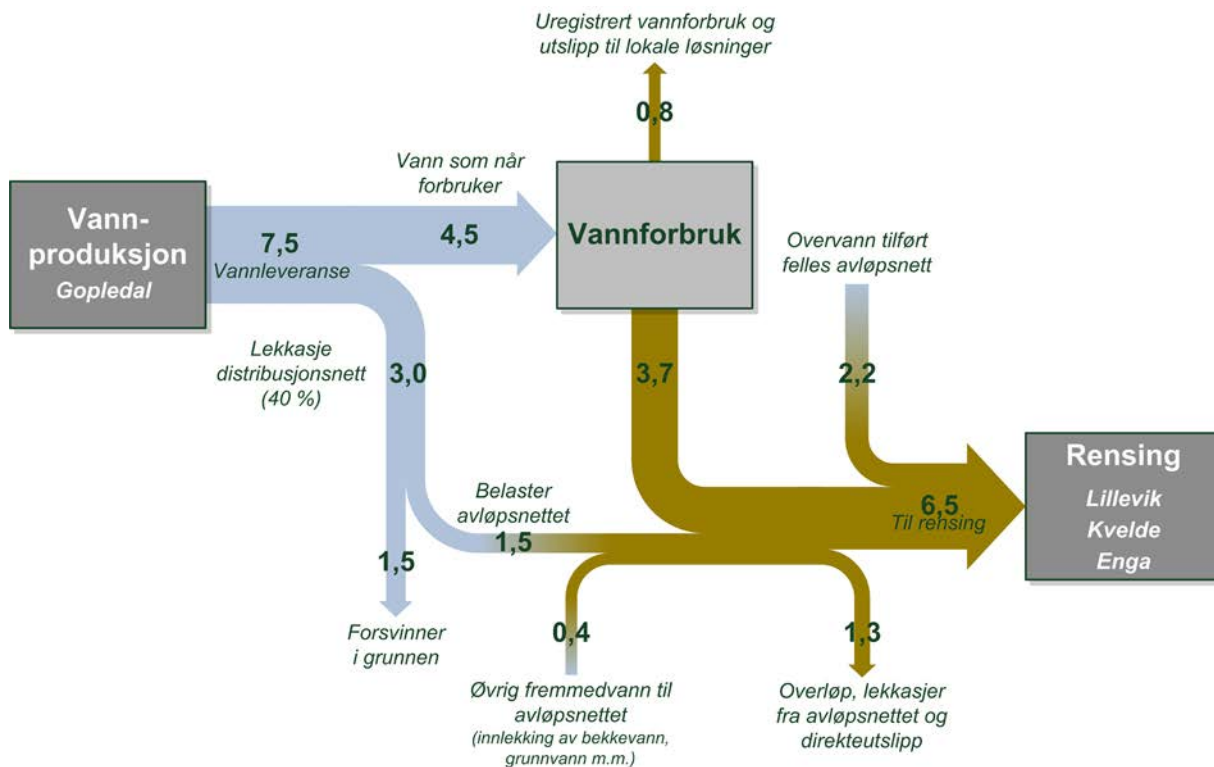




Figur
Avløpsledninger sentralt i Larvik. Grønn farge – god kvalitet. Rød farge – dårlig kvalitet.

2.3.2 Mangler ved dagens avløpssystem

- Deler av ledningsnett for avløp er gammelt og dårlig. En god del av avløpsvannet lekker ut av ledningsnett. En grov beregning viser at ca. 20 % av forurenset avløpsvann (spillvann) ikke kommer fram til renseanlegget. En del fremmedvann lekker også inn i avløpsledningene. Beregning indikerer at ca. 43 % av avløpsvannet, som kommer fram til Lillevik renseanlegg, er fremmedvann. (Fremmedvann = Tilnærmet rent vann, som ikke burde gått gjennom renseanlegget).
- Statsforvalteren i Vestfold og Telemark har kommet med krav til Lillevik renseanlegg om at avløpsvannet skal renses for organisk stoff (sekundærrensing). Dette er et nytt krav og det må bygges et nytt rensetrinn. Fristen er 31.12.2027.
- Deler av ledningsnett er gammelt og dårlig. Det er en del utlekking av avløpsvann. Noe utslipp skjer også via overløp. Dette gjør at ikke alt forurenset avløpsvann kommer fram til renseanleggene.
- I deler av ledningsnett kommer det også inn drenevann/regnvann. Dette gjør at rent vann belaster pumpestasjoner og renseanlegg unødvendig.
- Kraftige regnskyll medfører av og til en del kjelleroversvømmelser. Økt hyppighet av kraftige regnskyll må forventes framover. Mer tette flater kan medføre raskere avrenning ved nedbør og større flomtopper.
- Kvelde renseanlegg. Kommunen har fått krav om rensing av organisk stoff. Anlegget har også bygningsmessige mangler. Prosjektering av nytt renseanlegg i Kvelde har startet. Byggestart forventes høsten 2021.
- Hvarnes renseanlegg ble bygd 1980 og rehabilitert 1999. Det er tilknyttet 170 pe (personer). Anlegget er umoderne og mangelfullt både bygningsmessig og med hensyn til prosessen.
- Steinholt renseanlegg ble bygd i 1990. Belastningen er i dag 375 pe (personer). Rensekravene overholdes, men anlegget er driftsmessig lite hensiktsmessig.
- Antall avløpsumpepestasjoner i Larvik er 110 stk. Stasjonene varierer teknisk og bygningsmessig. Det er behov for utskifting og/eller fornyelse av noen pumpestasjoner hvert år.
- Statsforvalteren i Vestfold og Telemark har kommet med en del krav til ledningsnett for avløp. Som følge av dette må det gjøres tiltak. Dette gjelder blant annet:
 - Sørge for at utslipp fra overløp skal være mindre enn 2 % innen 2030.
 - Sanere overløp som ikke holder dagens krav.
 - Redusere utlekking.
 - Økt overvåking av vannforekomstene.
 - Dokumentere/vurdere
 - Overvannets påvirkning på ledningsnett og plan for tiltak.
 - Rensing av overvann
 - Forurensning fra overløp
 - Hydraulisk balanse (virkningsgrad)
 - System for vurdering av energiforbruk
 - Rapportere overvåking



2.3.3 Vannbalanse

Vannbalanse eller vannregnskap er en internasjonal akseptert metode for å kunne dokumentere hvor det blir av vannet som produseres. Figuren over illustrerer vannbalansen for Larvik kommune og peker på hovedutfordringene for vann- og avløpstjenesten. Vannbalansen gjelder i hovedsak Larvik fra kysten og opp til Kvelde.

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.
- Regnvann og drens vann tilføres avløpsnett. Det behandles nesten dobbelt så mye vann ved renseanleggene i forhold til den mengden som kommer fra forbrukerne. Dette fortynnede avløpsvannet medfører dessuten en dårligere renseeffekt ved renseanleggene.

2.3.4 Benchmarking

Larvik kommune deltar i et prosjekt i regi av Norsk Vann som kartlegger og beskriver tilstanden for de kommunale vann- og avløpstjenestene gjennom verktøyet bedreVANN. 76 kommuner og 9 interkommunale vann- og avløpsselskap har vært deltagere i 2019. Dette representerer 3,24 millioner innbyggere og 72 % av de 4,53 millioner innbyggere som er tilknyttet kommunalt vann og avløp i Norge. 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 rensekraft i rapportåret». Kvalitetskriteriene er delt opp i tre kategorier; god, mangelfull og dårlig.

Larvik kommune har deltatt i bedreVANN siden 2010.



VANN					
	Hygienisk betryggende drikkevann	Bruksmessig vannkvalitet	Leveringsstabilitet	Alt. forsyning	Ledningsnettets funksjon
Vekt	40 %	15 %	15 %	10 %	20 %
2018	God	God	God	Mf	Mangelfull
2019	God	God	God	Mf	Mangelfull

AVLØP					
	Overholdelse gjeldende renskrav	Tilknytning	Slam	Overløpsutslipp fra avløpsnett	Ledningsnettets funksjon
Vekt	40 %	10 %	10 %	20 %	20 %
2018	God	God	God	God	Mangelfull
2019	Mangelfull	God	God	Mangelfull	God

Resultat for Larvik i 2018 og 2019:

Ulikhetene mellom 2018 til 2019 skyldes:

- Renskrav. Bebyggelsen på Hem i Tjølling føres til Enga renseanlegg i Sandefjord. Enga overholdt ikke krav til rensing i 2019.
- Overløpsutslipp. Det var betydelig mere regn i 2019 enn i 2018. Dette førte til mere utslipp via overløp.
- Ledningsnettets funksjon. En del oversvømmelser i kjellere i 2018 der kommunen hadde erstatningsansvar.

2.3.5 VA gebyrer

VANN					
	Larvik	Sandefjord	Tønsberg	Skien	Porsgrunn
Vann	2.688	2.192	2.272	2.479	2.540
Avløp	3.723	2.976	4.029	3.578	3.780
Sum gebyr	6.411	5.168	6.301	6.057	6.320

Tabellen over viser sammenligning av vann- og avløpsgebyrene i 2021 med noen nabokommuner (eks mva.).

Sammenligningen viser at Larvik har omtrent samme samlede vann- og avløpsgebyr som Tønsberg og Porsgrunn. 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 er i løpet av 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 km²) 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 km² og et volum på 740 mill. m³. Tre store vannverk benytter råvann til drikkevannsproduksjon (Vestfold Vann ca. 160.000 innbyggere, Porsgrunn ca. 35.000 innbyggere, Larvik ca. 40.000 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 skal skje må derfor være 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 nærområde 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 = 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 vannkilde som Farrisvannet, skal det store utslipp til før det blir målbare konsentrasjoner av E.coli ved vanninntakene. (E.coli = 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.



2.4.2 Behov for fornyelse/rehabilitering av VA nett

Kommunale vann- og avløpsledninger ligger i gater og veier nesten over alt der det finnes tettbebyggelse. Det er også en del ledninger i områder med spredt bosetting. Private ledningsanlegg utgjør også et betydelig antall km. Larvik har mange km kommunale vann- og avløpsledninger sammenlignet med noen andre kommuner. Bærum kommune har nesten 3 ganger så mange innbyggere som Larvik, men bare litt mere VA-ledninger. Larvik har fortsatt en del km vannledninger av asbestsement. I 2008 var lengden 153 km. Det har vist seg at asbestsementrør er lite holdbare og det oppstår brudd og lekkasjer på slike rør. I de senere år har det blitt skiftet ut mye av dette. Det finnes nå 41 km av denne typen rør. Gamle støpejernsrør er også lite funksjonsdyktige. Det er relativt mange store og små lekkasjer på slike rør.

Generelt kan vi si at mye av ledningsnettet i Larvik er dårlig. Det er en del større ledningsbrudd på vannledninger (ca. 20 – 30 stk. pr. år). I deler av avløpsnettet er det mange feil og mangler. En del avløpsvann lekker ut på veien til renseanlegget. Enkelte steder er ledningene i ferd med å havarere. I områder med eldre bebyggelse er det mye gammelt ledningsnett.

Sveinung Sægrov er professor ved NTNU og spesialist på ledningsteknologi. Han sier: 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.

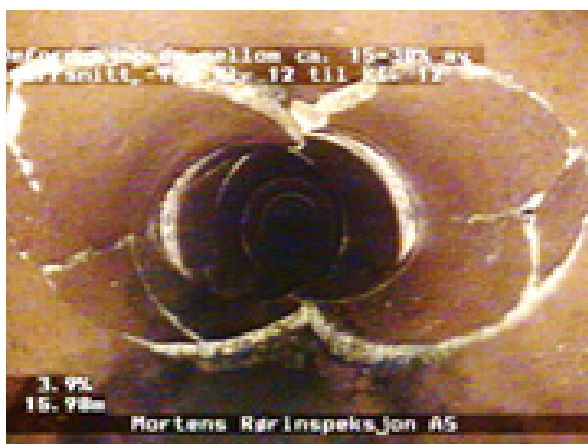
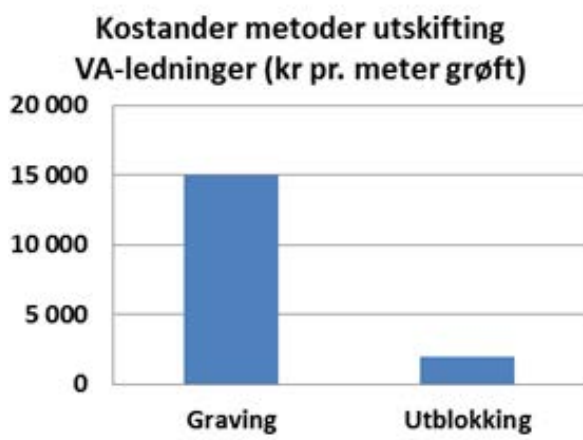
Mange kommuner i Norge sliter med gammelt og dårlig ledningsnett for vann og avløp. Det er et stort etterslep med hensyn til utskifting.

Det mest aktuelle materialet for utskifting i Larvik er vannledninger av asbestsement og grått støpejern og avløpsledninger av betongrør (lagt før 1966) og tegl-rør.

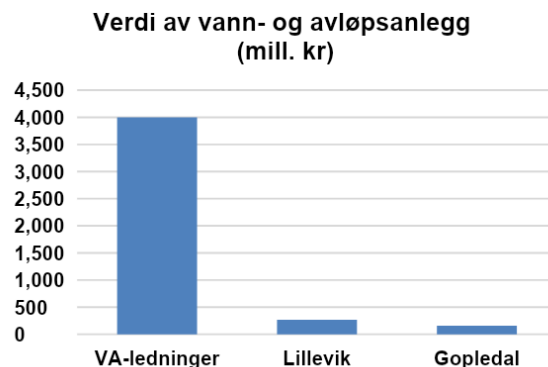
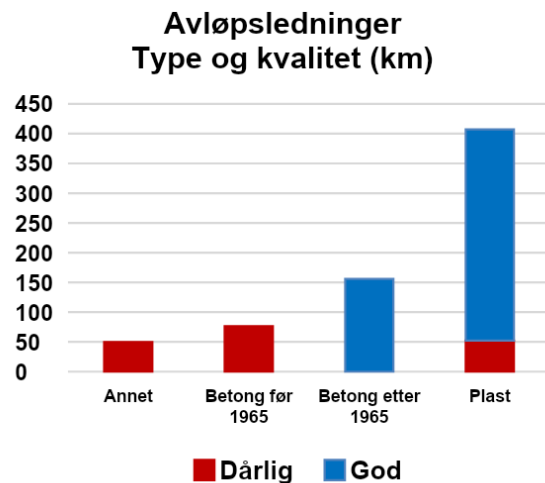
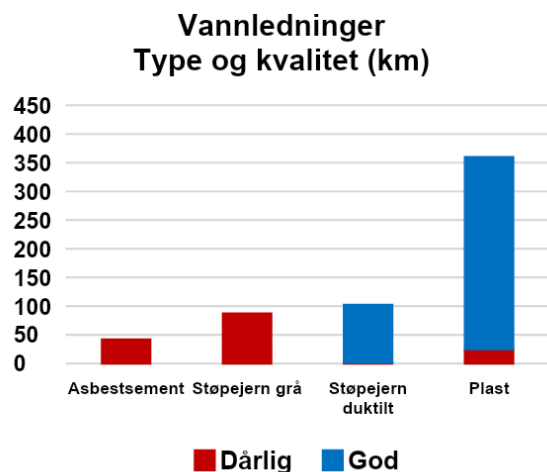
Larvik har vesentlig mindre vannledninger av asbestsement enn tidligere, men har fortsatt flere ledninger av denne typen enn de aller fleste kommuner i Norge.

En god del av gjenstående asbestsementledninger ligger i tettbygd strøk. Å skifte disse ledningene er kostbart. Det kreves derfor fortsatt betydelige ressurser for å få skiftet alle ledningene av asbestsement. I tettbygd strøk blir normalt både vann- og avløpsledningen skiftet. I landlige strøk skiftes ofte bare vannledningen.

Erfaringer fra de senere år viser at utskifting av va-ledninger har blitt mere kostbart. Årsaken er blant annet økt fokus på HMS/sikringstiltak i grøft og at prisnivået for anleggsarbeider har økt.



Figurene nedenfor viser en enkel og grov oversikt over hva som vurderes som godt og dårlig ledningsnett. Innenfor denne vurderingen er det selvsagt nyanser. Ut fra vurderingen er over 155 km vannledninger og ca. 175 km avløpsledninger av relativt dårlig kvalitet.



Ledningsnettet for vann og avløp representerer store verdier. Grovt beregnet ville det koste i størrelsesorden 4 milliarder kroner for å skifte ut det kommunale VA-nettet i Larvik. VA-nettet har den desidert største verdien sammenlignet med f.eks. Gopledal vannverk og Lillevik renseanlegg.

Mange vannledninger og avløpsledninger ligger i samme grøft. Når en vannledning skal skiftes ut vurderes alltid om andre tekniske anlegg bør skiftes samtidig. Dette gjelder; avløpsledninger, oppbygning av veg, asfalt, kabelanlegg, gatelys, osv. Ofte vil det være fornuftig å fornye en avløpsledning samtidig med at en vannledning skiftes. Avløpsledningen kan likevel ha noe restlevetid.

De største kostnadene for VA-anlegg er graving av grøft. På grunn av dette er det vanskelig å følge nøyaktig en beregnet utskiftingstakt.

Ledninger må i noen tilfeller skiftes tidligere enn beregnet. Årsaker til dette kan være:

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

2.4.3 Vannbehandlingsanlegg

Gopledal

Gopledal vannverk ble planlagt og prosjektert på 1990-tallet med god kapasitet med hensyn til framtiden. På dette tidspunktet var fargetallet i vannkilden (Farrisvannet) lavere enn 20. Nå i 2021 har fargetallet i Farrisvannet økt til mellom 30 og 35. Årsaken til økt fargetall i de fleste innsjøer i Sør-Norge er mindre sur nedbør enn tidligere.

Økt fargetall har medført at kapasiteten er redusert i forhold til det som var forutsatt. I tillegg er kapasiteten lavere enn forventet på grunn av svakheter ved et av prosessstrinnene (filtrering). I situasjoner med høyt vannforbruk går produksjonen opp mot den maksimale kapasiteten. Dersom det skjer uforutsette hendelser ved vannverket eller på ledningsnett, kan det bli vanskelig å få levert tilstrekkelig med vann.

Situasjonen for Larvik med hensyn til reservevann er i dag mangelfull (i henhold til drikkevannsforskriften med veileder). Dette gjelder både mengde og kvalitet.

For Gopledal vannverk er det derfor utfordringer både i forhold til nok vann (kapasitet) og sikkerhet ved vannforsyningen.

Naugfoss vannverk

Naugfoss vannverk (Steinsholt/Lardal) forsyner områdene fra Hvarnes via Steinsholt til Svarstad.

Vannverket ble opprinnelig bygd for å dekke

områdene Hvarnes, 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 finnes i dag ikke tilfredsstillende alternativ forsyningsmulighet.

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.

Bergan høydebasseng

Dagens høydebasseng ved Bergan har volum på 1.000 m³ (ca. 800 m³ effektivt volum). Bassenget er for lite i forhold til dagens forbruk. Et ekstra basseng med tilsvarende størrelse som det eksisterende forventes ferdig bygd i løpet av 2021.

Tyskhus

Tyskhus vannverk (Kjose) forsyner 6 abonnenter. Farrisvannet er vannkilde og eneste vannbehandling er desinfeksjon med UV (ultrafiolett bestråling). Både vannkvalitet og leveringssikkerhet er i dag mangelfullt.

2.4.4 Reservevann

Drikkevannsforskriftens § 11 fastslår at vannverkseier skal:

- Sikre opprettholdelse av vannverkets leveringssikkerhet
- Sikre levering under alle typer driftssituasjoner, både normale og mer ekstraordinære
- Ha driftsplan og driftsrutiner for dette formål
- Leverer vann av drikkevannskvalitet

Hallevannet ble benyttet som permanent drikkevannskilde til slutten av 1990-tallet. Fram til da ble vann fra Hallevannet distribuert til store deler av Brunlanes og Stavern. I de senere år er all permanent kommunal vannforsyning i søndre del av Larvik basert på Farris som drikkevannskilde. På Åres ved Hallevannet står pumper og enkel vannbehandling i beredskap. Fra Hallevannet kan det i dag leveres vann til deler av Larvik. En del innbyggere kan få vann som kan brukes til vask, men er det ikke egnet til drikke og matlaging.

Noe reservevann kan hentes via ledninger fra Sandefjord kommune og Vestfold vann, men dette er mindre mengder.

Høydebassenger er viktige for å opprettholde vannforsyningen ved kortvarige avbrudd (inntil ca. 1 døgn) i ordinær vannforsyning. Nødstrømsaggregat på Gopledal kan også bidra til en viss vannproduksjon ved strømbrydd. Hallevannet er i dag en alternativ vannkilde for Larvik. Sikkerheten for vannforsyningen er relativt god for kortvarige hendelser (god bassengkapasitet og nødstrømsaggregat). Sikkerheten for hendelser med lengre varighet er mangelfull. Ved et eventuelt større hendelse kan Gopledal vannverk bli satt ut av drift.

Konsekvensene av dette blir:

- Kokepåbud for drikkevann for det meste av kommunen.
- Noen innbyggere og virksomheter får ikke vann.
- Vannforbruk hos husholdninger, institusjoner og næringslivet må reduseres til et minimum.

Slike hendelser vil ikke være akseptabelt i dagens samfunn.

2.4.5 Lekkasjesøking

Larvik kommune har i dag et lekkasjenivå på 39 %. Dette er litt over gjennomsnittet for sammenlignbare norske kommuner. De fleste kommunene i Vestfold har under 30 % lekkasjer.

Lekkasjenivået henger blant annet sammen med alder og tilstand på ledningsnett, overvåkning og systemer for lekkasjekontroll, innsats, teknisk utstyr, kompetanse, ressurser til lekkasjesøking, 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 lekkasjer på vannledningsnett ofte utgraving eller vannskader på infrastruktur, veier og bygninger mm.

2.4.6 Lillevik renseanlegg – nytt rensetrinn

Lillevik renseanlegg har 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 Lillevik renseanlegg at avløpsvannet skal renses 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 har bygd nytt rensetrinn og arbeidene pågår på Enga renseanlegg (Sandefjord).

Lillevik renseanlegg har i flere år klart å fjerne en god del av det organiske stoffet. Årsaken til det er blant annet at anlegget har stor kapasitet i forhold til belastningen. Evnen til å fjerne organisk stoff er relativt god selv om anlegget er bygd for bare å fjerne fosfor.

2.4.7 Nye krav til utslipp fra kommunale avløpsanlegg

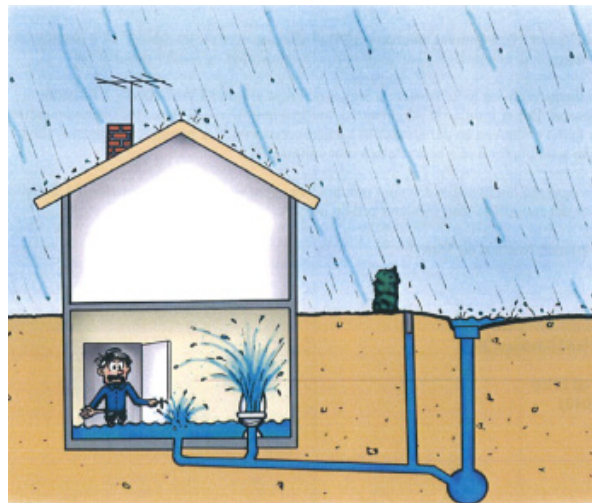
Statsforvalteren i Vestfold og Telemark har kommet med en del krav til ledningsnett for avløp.

Det stilles krav om tilfredsstillende oppsamling, transport og rensing av avløpsvann. Kravene omfatter blant annet:

- Plan som viser hvordan overvann påvirker ledningsnett. Frist: 31.12.2023
- Tiltaksplan mot tilførsler av overvann til avløpssystemet. Frist: 31.12.2023
- Vurdere behov for rensing av overvann. Frist: 31.12.2023.
- Dokumentere forurensning fra overløp. Frist: 31.12.2022.
- Utslipp fra overløp skal være under 2 %. Frist: 31.12.2027.
- Sanere overløp. Frist: 31.12.2024.
- Dokumentere hydraulisk balanse. (Hvor mye av det forurensede avløpsvannet kommer fram til renseanlegget). Frist: 31.12.2023.
- Gjennomføre planlagte tiltak for å redusere utlekking. Frist: Kontinuerlig

Lillevik renseanlegg





2.4.8 Kvelde renseanlegg

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

Utslippstillatelsen for Kvelde renseanlegg er 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.

2.4.9 Hvarnes renseanlegg – Berganmoen næringsområde

Renseanlegget er bygd i 1980 og rehabilitert i 1999. Maskinell utrustning er moden for utskifting. Det er setningsskader på bygget som følge av dårlige grunnforhold og betongen i bygget er til dels dårlig.

Avløpsvannet fra industrivirksomheter på Berganmoen behandles lokalt ved hver enkelt virksomhet før utslipp. Det er mangelfull oversikt over rense-effekten på disse anleggene, men erfaringsvis fungerer separate avløpsanlegg ikke optimalt. Det er lagt kommunal avløpsledning på Berganmoen for å forberede samling av avløpet til et renseanlegg.

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 avlastning. 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 utløp som ikke skal brukes. Er som regel plassert i et anlegg, basseng, eller i pumpestasjon.

I Larvik har vi 201 stk. overløp. Disse er fordelt på 100 stk. regnvannsoverløp plassert rundt omkring på ledningsnettet og 101 stk. nødoverløp i tilknytning til pumpestasjonene.

Fra og med 2009 har kommunen vært pålagt å registrere eller beregne driftstid for utslipp fra overløpene. Inntil nå har vår oppfølging vært en blanding av manuelt tilsyn med et visst antall regnvannsoverløp. Dette tilsynet er så kombinert med en statistisk modellberegning.

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.

Mange avløpssystemer er lagt for mange år siden. Den gang var det flere steder mindre bosetting enn i dag. Vanligvis er ikke disse avløpssystemene dimensjonert for å ta unna dagens belastning. Et betydelig problem er at det stadig har blitt mer asfalterte flater. Denne gjør at avrenningen ved regnskyll skjer raskere og at det kan blir høye flomtopper. Avløpsledninger vil da virke som flaskehalser. I slike situasjoner oppstår det lett kjelleroversvømmelser.

Økt regnintensitet og mer tette flater krever tiltak på avløpssystemene for å unngå økte problemer med flom.

2.4.12 Overvann

Overvann er vann som renner av på overflaten fra tak, veger, 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

1. ut til felles avløpsledning for overvann og kloakk og videre til behandling i renseanlegg, eller
2. 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 – 2020 har kommunen registrert 878 stk. tilbakeslag i kjellere. 611 stk. av disse skjedde i forbindelse med 12 stk. ulike kraftige kortvarige regnskyll.

21.08.2020	– 90 stk.
29.06.2012	–79 stk.
26.06.2012	–22 stk.
15.07.2005	–19 stk.
06.08.2005	–61 stk.
31.08.2004	– 136 stk.
23.10.2002	–35 stk.
14.07.1999	–36 stk.
25.07.1997	–64 stk.
01.07.1997	–19 stk.
02.08.1994	–25 stk.
09.08.1989	–25 stk.

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.

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 ledningsnettet, 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 2020 er anslått til 43 %. Dette utgjør om lag 2,8 millioner m³ som transporteres og renses unødig i avløpsanlegget.

Arbeidet med å finne innlekkinger og utbedre disse vil være omfattende. I den eldre delen av ledningsnettet 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.

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.

Avløpsnettet i Larvik består av en blanding av fellessystem og mer eller mindre virksomme separatsystemer. Ca. halvparten av befolkningen er tilknyttet fellessystem.

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 rensetiltak 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.

2.4.16 Avløpsanlegg Bommestad – Hølen

Hovedledningen fra Bommestad til Hølen er en viktig del av avløpssystemet. Avløpet fra store deler av Hedrum syd og deler av Tjølling går inn på dette hovedsystemet.

Periodevis er avløpssystemet overbelastet. Dette skjer i nedbørsperioder. Ved nedbør går avløp ofte i overløp til Lågen ved Faret og til båthavna ved Hvalen. Overløp til Lågen kan også forekomme andre steder.

Det er lite tilfredsstillende at avløpsvann i perioder går urensset til Lågen. På grunn av dette er det også små muligheter til å tillate økt påslipp av avløpsvann fra f.eks. ny næringsvirksomhet.

Kommunestyret har gjort følgende vedtak for Strategidokumentet for 2013:

Det utarbeides en plan for utskifting av vann/avløpsnett i området Faret, Elveveien, Hegdal Industriområde. Områdene har ikke tilstrekkelig kapasitet på sikt. Larvik kommune må ha et vann- og avløpsnett som kan være i stand til å serve nåværende og nye industrietableringer i områdene. Det må settes opp et investeringsbudsjett. (Punkt 19 i vedtak KST 208/12)

Det er utarbeidet et forprosjekt for avløpssystemet Bommestad – Hølen.

I forprosjektet er det tatt hensyn til framtidig behov for økt kapasitet i avløpssystemet. Vannbehov i industrien varierer mye. Normalt kreves det lite vann og avløp for en vanlig bedrift. Enkelte bedrifter bruker likevel mye vann. Det er derfor svært vanskelig å forutsi behovet for vann og avløp.

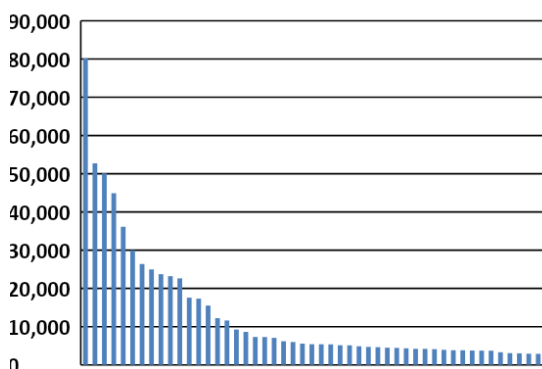
Behov for vann og avløp for industri kan også variere mye over året og i løpet av et døgn. Figuren nedenfor viser forbruket for de virksomhetene som har størst vannforbruk i Larvik i 2015.

I forprosjektet er det lagt inn forventet befolkningsvekst samt økt forbruk av vann og avløp som tilsvarer 400.000 m³ pr. år fra Ringdalskogen og 100.000 m³ pr. år fra Hegdal industriområde.

I 2001 ble det lagt en hovedledning for avløp over Larviksfjorden fra Hølen til Lillevik. Mye av avløpsvannet transporteres gjennom denne ledningen. Det er noe begrenset overføringskapasitet. I en fremtidig situasjon kan kapasiteten bli overskredet.

Utskifting og oppgradering av avløpsanlegget fra Bommestad til Hølen pågår og de to første etappene er gjennomført.

Vannforbruk 50 største virksomheter 2015
(m³ pr. år)



2.4.17 Økt tilknytning til avløp i ytterkant av ledningsnett

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 kostandene pr. 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 pr. bolig. I løpet av de siste årene har det vært en hovedregel at tilknytning for avløp er aktuell når kommunens kostnad er 200.000 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 228.000 kr pr 2020). Tilknytningsgebyr (12.500 kr) og det årlige avløpsgebyret (4.653 kr) til kommunen kommer i tillegg.

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

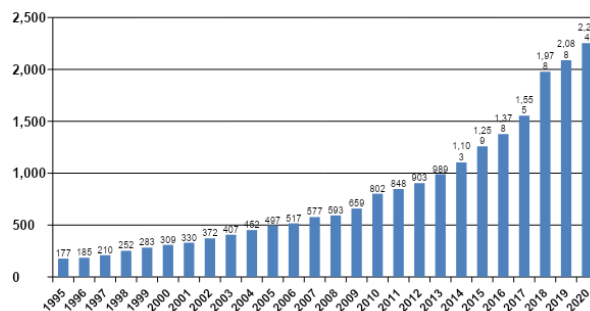
2.4.18 Vann og avløp til hyttefelt

Kommunestyret behandlet sak om vann og avløp til hytter i møte 14.3.2007. Det ble vedtatt at VA-utbyggingen skal skje på en mest mulig enhetlig måte. Dette vil si at utbygging av vann- og avløp utføres mest mulig kostnadseffektivt for hele hyttefelt. Hytteeiere som har eiendommer nærmest kommunalt ledningsnett må for eksempel legge ledningsdimensjoner som er store nok til å ta avløpsvann fra hytter lengre bak.

Kommunestyret vedtok også at utbygging av vann- og avløpsanlegg i hovedsak skal skje i privat regi.

Flere hundre hytter har i de senere årene blitt knyttet til det kommunale avløpsanlegget. Det er også områder der det finnes planer om tilknytning.

Erfaringer viser at det noen steder oppstår uenighet mellom hytteeiere, som ønsker utbygging av vann- og avløpsanlegg, og lokale grunneiere. Uenigheten gjelder som regel hvilken kompensasjon hytteeiere skal yte til grunneier for å føre ledningsanlegg over hans/hennes grunn. Slik uenighet fører noen ganger til at prosessen med utbygging blir forsinket eller stopper opp.



Antall hytter til kommunalt avløp

2.4.19 Avløp i spredt bebyggelse

Det er et særskilt avsnitt for lovverket og status gjennomførte tiltak i inneværende perioden 2018-2021. Videre strategi for de separate avløpsanleggene vil bli lagt frem i temaplanens handlingsprogram.

2.4.19.1 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).

Larvik kommune har tidligere ikke hatt en egen forskrift som regulerer utslipp av sanitært avløpsvann fra bolighus, hytter og lignende. Erfaringer tilsier at dette er et behov og kommunen har vært en sentral pådriver for å få en lokal forskrift vedtatt. Arbeidet med å innføre lokale forskrifter i Vestfoldkommunene er en del av det nasjonale arbeidet med å nå målsetningen om at alle vannforekomster skal ha minimum god økologisk og kjemisk miljøtilstand. Sammen med flere Vestfoldkommuner har Larvik kommune fått utarbeidet en felles forskrift med noen lokale tilpasninger og ordlyd. Forskriften ble politisk vedtatt i Larvik og tidligere Lardal kommune med ikrafttredelse 15. mai 2017. Etter sammenslåingen med Lardal kommune har lokal forskrift ikrafttredelse fra 1. juli 2018.

Oppfølging og behandling av saker om spredte avløp i Larvik kommune er delegert til kommune-direktøren og videre til tjenesteområde Verdiskaping og stedsutvikling og virksomhet byggesak.

2.4.19.2 Grunnlagstall fra KOMTEK

Tabellen under viser grunnlagstall hentet fra KOMTEK. Tallene viser at arbeidet Larvik kommune har lagt i opprydding i spredte avløp gir positive resultater. Etter utbygning av offentlige ledninger flere steder i kommunen er potensialet for offentlig tilknytning av hytter fortsatt god. Tabellen viser/forklarer også endringen etter kommunesammenslåing med Lardal fra 1.1.2018.

KOU	2014-2017	2016	2021
Antall boliger totalt i det kommunale avtaleregisteret:	15.078	15.492	16.622
Antall boliger som har innlagt vann og separat avløpsløsning:	1.674	1.680	1.834
Antall boliger som har innlagt vann men mangler avløpsløsning:	108	89	70
Antall boliger med innlagt vann og kommunalt avløp:		12.637	13.511
Antall hytter totalt i det kommunale avtaleregisteret:	3.929	3.967	4.685
Antall hytter som har innlagt vann og separat avløpsløsning:	1.642	1.192	942
Antall hytter som har innlagt vann men mangler avløpsløsning:	153	293	180
Antall hytter som har innlagt vann men mangler avløpsløsning:		1.304	2.202

2.4.19.3 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.

Bergselva til Hallevannet

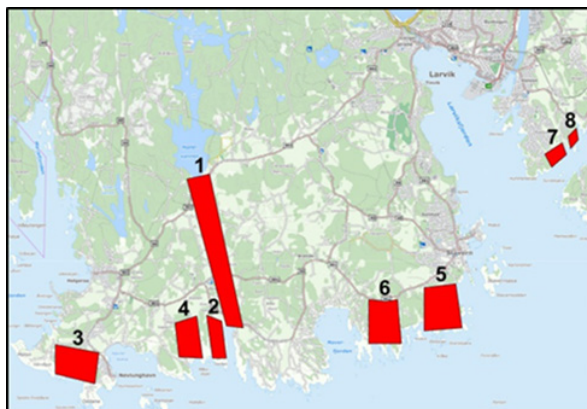
Det er i planperioden gjennomført tilsyn for deler av området: fra utløpet av Bergselva i Hummerbakkfjorden og opp mot Fylkesvei 301. Her er det gitt pålegg om å oppgradere private avløpsanlegg og for noen eiendommer har grunneiere valgt opprusting av anlegget med tilknytning til offentlig avløpsledning. For det resterende området fra Berg og nordover mot Halle er tilsynet satt på vent. For denne strekningen er det besluttet at Larvik kommune skal skifte ut kommunal vannledning. I den forbindelse er det utarbeidet et forprosjekt for å ta med avløpsledning samtidig med utskifting av vannledning. Det er besluttet at det skal legges vann og avløp frem til Kryssgarden. Videre er det lagt opp til å legge avløp i traseen mot Dolven og Halle på et senere tidspunkt. En gjennomgang av spredte avløpsanlegg på det nåværende tidspunkt for denne strekningen anses lite formålstjenlig og samfunnsnyttig.

Guslandutmarka

Det er bygd et privat felles ledningsanlegg for tilkobling til offentlig avløpsanlegg. Det er sent i perioden utført tilsyn på eiendommer som i første omgang har valgt å ikke tilknytte seg det nye felle-sanlegget. Status er nå at kun et par eiendommer ikke er tilknyttet. Det skyldes i hovedsak grunneieravklaringer.

Prioriterte områder i perioden 2018-2021

	Område	Gjennomføring
1	Bergselva til Hallevannet	2018-2020
2	Guslandutmarka	2019-2020
3	Værvågen/Sørskogen	2020-2021
4	Eidsten	2019-2020
5	Rakke	2020-2021
6	Raugland/Bøvre	2020-2021
7	Sandvika/ Frenvik	2018-2019
8	Drengsåsen	2018-2020



Værvågen/Sørskogen

For område Værvågen og Sørskogen vest er det er bygd private felles ledningsanlegg med tilkobling til offentlig avløpsanlegg i flere etapper. Det er ikke gjennomført tilsyn, men det har vært tett oppfølging med svar på spørsmål informasjon og veiledning. Dette har medført at eierne av eiendommene har selv valgt å tilknytte seg fellesanlegget. Status nå er at det kun er et par tre eiendommer som ikke er tilknyttet. Det skyldes i hovedsak grunneieravklaringer. Det er derfor ikke utført tilsyn i området.

Eidsten/Ødegården:

I perioden er det bygget 2 VA-anlegg. For Eidsten vest/ Ødegården er det privat anlegg for 14 hytter og en bolig, her har fortsatt 5 hytter privat renseanlegg. For resten av området Eidsten er det bygget et felles anlegg dimensjonert for 80-90 hytter. Det er ikke utført tilsyn i området, grunnet utbygging av VA-anlegg og i påvente av resultat for hvor mange eiendommer som tilknyttes. 11 hytter er fortsatt ikke tilknyttet fellesanlegget. Dette følges opp i neste planperiode.

Raugland/Bøvre:

Sensommer/høst 2020 ble det satt i gang et privat felles ledningsanlegg for tilkobling til offentlig avløpsanlegg. Anlegget er dimensjonert for 80- 90 hytter og 6-7 boliger. Anlegget er planlagt ferdigstilt sommeren 2021. Tilsyn ikke prioritert i påvente av ferdigstilt anlegg, men det har vært en omfattende oppfølging i prosessen frem til det ble besluttet å gjennomføre utbyggingen.

Sandvika/ Frenvik:

I området er det 40-50 fritidsboliger. Det er bygd ut private felles ledningsanlegg med tilkobling til offentlig avløpsanlegg i flere etapper. Det er gjennomført tilsyn for deler av området mot øst. Status er nå at 7-9 eiendommer ikke er tilknyttet, men registret med vann til yttervegg og privat avløpsanlegg.

Drengsåsen

I området er det hytter og fritidsboliger. Mot øst er det bygd ut private felles ledningsanlegg med tilkobling til offentlig avløpsanlegg for 22 hytter. Kun 1 hytte er ikke tilknyttet og registrert med vann til yttervegg. Mot syd i nærheten av Seilerhytta er det 2-3 fritidsboliger som fortsatt har privat avløpsløsning. For øvrig er hele område Drengsåsen/ Seilerhytta tilknyttet offentlig avløpsanlegg.

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

Herfell, Kjerringfjell, Kjerringberget og Vetadalen.

I påvente av beslutning om å legge avløpsledning sammen med utskifting av vannledning i tilsynsområde «Bergselva til Hallevannet» ble det omprioritert til ovennevnte område. Bakgrunnen var skriftlig henvendelse fra Herfell og Omegn Vann og Avløp AS.

Stokkøya, Arøyene, Halveisholmene, Sundholmen og Dyna:

Oppfølging av utbygging av felles vann- og avløpsanlegg til offentlig ledningsanlegg. Tilknytningen gjelder 180 hytter, samt noen boliger.

Siljuvannsåsen Hyttefelt, Breivann

Oppfølging og saksbehandling av utbygging av felles vann- og avløpsanlegg til privat felles renseanlegg. Tilknytningen gjelder 18 hytter.

Hummerbakken, hytter nord for fylkesvei:

Oppfølging av utbygging av felles ledningsanlegg til offentlig avløpsanlegg. Tilknytningen gjelder til sammen 10 hytter, anlegget ferdigstilles sommeren 2021.

Boliger langs med GS-vei Grevle Foldvik

Oppfølging med tilrettelegging for boliger for offentlig tilknytning av avløp i forbindelse med bygging av GS-vei. Tilknytningen gjelder til anslagsvis 10-15 boliger.

Bidrag med bestemmelser i ny kommuneplan og slamforskrift

Utforming av utfyllende bestemmelser og infrastruktursoner til ny kommuneplan som har direkte innvirkning på videre oppfølging av spredte private utslipp.

Ny lokal forskrift for utslipp av sanitært avløpsvann som inneholder tydelige krav til rensing av dusj og vaskevann (gråvann) Sentral forskrift var utydelig uten tekniske rensekra. Sette krav til rapportering og vedlikehold av renseanlegg som ikke følges opp av kommunens slamrenovator.

Ny slamforskrift med krav om årlig tømning av minirensanlegg lagt til offentlig høring 26.02.21. Skjerpet krav om bildedokumentasjon ved tømning av tett tanker, slamavskillere og minirensanlegg for hus og hytter rundt Farris.

Arbeid med nye bestemmelser i kommuneplanen som åpner for innlegging av vann i hytter i tidligere Lardal kommune.

2.4.19.4 Kostnader og finansiering

For å nå miljømålet i vanddirektivet om redusert utslipp til vannforekomstene innen fristen som nå er forlenget med 6 år frem til 2028, kreves det stort fokus på spredte avløp også i Larvik kommune. Forprosjektering og utbygning av felles ledningsanlegg (med eller uten tilknytning til offentlig avløpsledning) påfører den enkelte grunneier og hytte-/boligeier kostnader. Dersom påkobling blir krevet av kommunen er det politisk avklart med hensyn til maksimalt beløp den enkelte vil bli avkrevd.

I 2020 ble sak om kostnader ved tilknytning til kommunalt VA-nett politisk behandlet. Tidligere var maksbeløp der kommunen pålegger huseiere tilknytning til offentlig avløpsledning 1 G (grunnbeløpet i folketrygden). Beløpet er nå økt til 3 G. Kostnader som overstiger 1,5 G dekkes 50 % av huseier og 50 % av kommunen. Maksprisene er inkludert mva. Kommunen kan pålegge hytteeiere tilknytning til offentlig avløpsledning, også via privat ledningsnett. Maksbeløpet for hytter er satt til 2,25 G. Her må hytteeiere dekke alle kostnader. Arbeid med å rydde opp i spredt bebyggelse lettes betydelig med de nye grensene for maksbeløp

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). I tillegg tilkommer årlig gebyr til drift av kommunens ledningsnett og renseanlegg.

2.4.19.5 Miljø og klima

Kommunen har bevisst valgt tilsyn i områder hvor private avløpsanlegg kan bli sanert til fordel for tilknytning til kommunalt avløpsnett. 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.

Kommunen vil derfor fortsette å prioritere tilsyn med private avløpsanlegg i de områdene det kan være aktuelt med kommunal tilknytning.

2.4.20 Energisparing

I vannbransjen har det i de senere årene vært økt fokus på tiltak for å spare energi. Aktuelle tiltak kan være:

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

På Lillevik renseanlegg blir en betydelig del av gassen fra utråkning av slam utnyttet til energi. Utfordring her er at det ikke er nok gass om vinteren ved stort energibehov og for mye gass om sommeren. Det er gjennomført en energivurdering for avløpsverk. Blant annet følgende momenter er vurdert:

- Økt energioppfølging – bedre måling av gass og strøm
- Varme fra avløpsvann kan være energikilde for varmepumpe.
- Motor for produksjon av strøm med gass som energikilde
- Bruk av bio-olje for fyring
- Solenergi
- Oppgradering av biogass til drivstoff for kjøretøy

Relativt store mengder biogass produseres ved Greve biogass' anlegg på Rygg ved Tønsberg. Biogassen produseres fra matavfall fra husholdninger bl.a. 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 skal etableres fyllestasjon for biogass i Larvik i løpet av 2021.

3. Renovasjon

3.1 Sammendrag

Begrepet sirkulærøkonomi vil i årene som kommer få større fokus innenfor avfallsbransjen. Her ser man på avfallet som en ressurs, som kan nyttiggjøres flere ganger - enten til ombruk eller materialgjenvinning før det går til energigjenvinning og deponi. Etter EUs rammedirektiv skal 60 % av husholdningsavfallet materialgjenvinnes innen 2030. (Dette gjelder det som faktisk skal materialgjenvinnes og ikke det som leveres til materialgjenvinning).

Larvik kommune har henteordning for fraksjonene matavfall, papir, plastemballasje, glass- og metallemballasje og restavfall. I tillegg kan abonnentene lever en rekke ulike fraksjoner på Grinda og Sogn gjenvinningsstasjoner, samt farlig avfall til miljøstasjoner. Ordningene gjelder husholdningsavfall fra boliger og hytter. I 2020 ble 60 % av husholdningsavfallet, som ble hentet og levert på miljøstasjoner og gjenvinningsstasjoner materialgjenvunnet. (Med materialgjenvinning menes her mengde som går til materialgjenvinning – ikke hva som faktisk materialgjenvinnes).

Larvik kommune har i dag en god og velfungerende løsning for avfall fra boliger og hytter. Avfallsgebyret er omtrent på nivå med sammenlignbare kommuner. Det er likevel mulig å gjøre tiltak som bidrar til enda bedre løsninger.

Høsten 2015 stod «Den magiske fabrikken» ferdig, og matavfallet fra husholdningene i Larvik kommune ble 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.

Det er forventet en fortetning og utvidelse av sentrale bo-områder i Larvik kommune. Vi ser økt bruk av nedgravde avfallsbeholdere i nye boligprosjekter.

Tidligere plukkanalyser viser at en del av avfallet sorteres feil. Særlig bør mere av restavfallet sorteres ut til fraksjoner som kan materialgjenvinnes. Det er utfordrende å få alle abonnentene til å sortere avfallet riktig.

3.2 Bakgrunn

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

Målene for utvikling av renovasjons tjenester i Larvik kommune skal bygge opp under de formålene som er satt i EU sitt rammedirektiv, Nasjonal avfallsstrategi, Kommuneplan samfunnsdel samt kommunens myndighetsutøvelse i henhold til forurensningsloven og renovasjonsforskrift i Larvik kommune.



3.2.1 EU's rammedirektiv for avfall

EUs rammedirektiv for avfall inneholder overordnede prinsipper. Norge er gjennom EØS-avtalen bundet til å følge gjeldende EU-regelverk på miljøsidan. EU vedtok revidert rammedirektiv om avfall (EU) 2018/85 den 30.05.2018. 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". Det nye regelverket definerer at det kun er mengdene som faktisk blir materialgjenvunnet

3.2.2 Sirkulær økonomi

Sirkulær økonomi innebærer at virkemidler som støtter materialgjenvinning og riktig prising av miljøskader knyttet til avfall, bidrar til økte framtidige muligheter for utnyttelse av avfall og til at en stadig større del av ressursene i avfall vil kunne utnyttes.

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

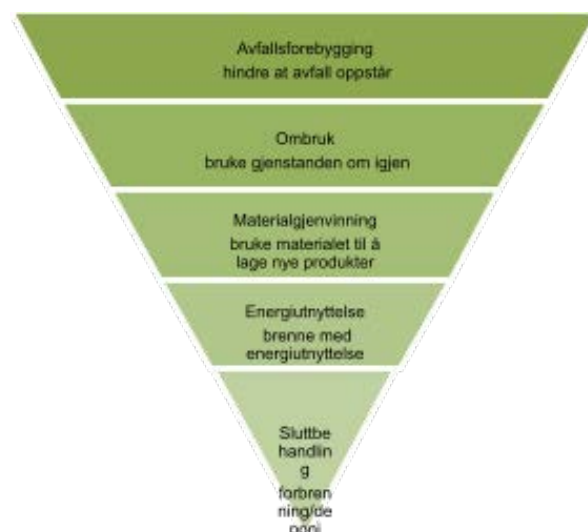
Miljødepartementet la i 2013 frem avfallsstrategien «Fra avfall til ressurs».

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 eller forbrenning/deponi.

Regjeringen mener at Norge skal være et foregangsland i utviklingen av en grønn, sirkulær økonomi som utnytter ressursene bedre. I regjeringsplattformen er det varslet at det skal utarbeides en nasjonal strategi om sirkulær økonomi. Etter planen skal den nasjonale strategien legges fram i løpet av våren 2021.

Figur 2 Avfallshierarkiet





3.3 Status og fakta

Det ble i Larvik kommune pr 3. kvartal 2020 registrert 47.421 innbyggere (SSB).

3.3.1 Henteordning

Per 1.1.2021 ble avfallet samlet inn hos 26.409 abonnenter i Larvik kommune

Type abonnement	Antall
Totalt	26.409
Standard	12.842
Fellesløsning	7.762
Delt abonnement	1.410
Hjemmekompostering	124
Hytterrenovasjon	4.395

Hytter

Larvik kommune har pliktig hytterrenovasjon, og det ble samlet inn husholdningsavfall fra 4.395 fritidseiendommer i 2020.

Renovasjonsordningen for hyttene er basert på at 1.170 beholdere er utplassert på 139 ulike steder i hytteområder. For hytteområdene langs kysten i Brunlanes og Tjølling skjer innsamling i perioden 1. april – 1. november (evt. fra påske). I Lardal samles avfall fra hyttene inn hele året. Fra hytter langs kysten er det økende etterspørsel etter innsamling av avfall fra hytter hele året.

Husholdningene

Alle abonnenter har beholder til matavfall, papir, emballasje av glass og metall og restavfall. Husholdningene kildesorterer plastemballasje i gjennomskiktig sekk, mens fellesløsningene kan ha egen beholder til plastemballasje.

Hver vår og høst kan abonnentene sette ut hageavfall, som samles inn av renovatør.

Hentefrekvensen hos abonnent er som følgende.

Matavfall	hver uke
Papir/papp	hver 3. uke
Plastemballasje	hver 3. uke
Restavfall	hver 3. uke
Emballasje av glass og metall	hver 6. uke
Hageavfall	2 ganger i året

Størrelsen av beholderne varierer fra 140 – 1.000 liter med unntak av noen større beholdere.

Hytteabonnentene kildesorterer samme fraksjoner som husholdningene.

186 fritidseiendommer/hytter ligger i tilknytning til Hallevannet/ Farrisvannet og Åsrumvannet. Disse hyttene ligger spredt og har ikke et tilbud om hytterrenovasjon.



3.3.2 Bringoordning

Grinda gjenvinningsstasjon

Grinda gjenvinningsstasjon er en av 5 gjenvinningsstasjoner Vesar administrerer for kommunene i Vestfold. Vesar konkurranseutsetter drift av stasjonene.

Kostnadene knyttet til drift av gjenvinningsstasjonen går over renovasjonsgebyret og det er «gratis» å levere plast, hageavfall, papp, ee-avfall, farlig avfall, metall, trevirke, impregnert trevirke, hageavfall og rene masser.

Ny gjenvinningsstasjon på Grinda ble offisielt åpnet 13. desember 2016.

Sogn gjenvinningsstasjon

Sogn gjenvinningsstasjon i Svarstad administreres av Larvik kommune. Antall fraksjoner og åpningstider er noe redusert i forhold til Grinda gjenvinningsstasjon. Det pågår et prosjekt for å oppgradere gjenvinningsstasjonen. Det er satt av 5,1 mill. kr og gjennomføringen er planlagt i 2021 og 2022.

Etter oppgradering skal Vesar overta administrasjonen av Sogn gjenvinningsstasjon. Larvik kommune vil da leie ut gjenvinningsstasjonen til Vesar.

Miljøstasjoner - farlig avfall

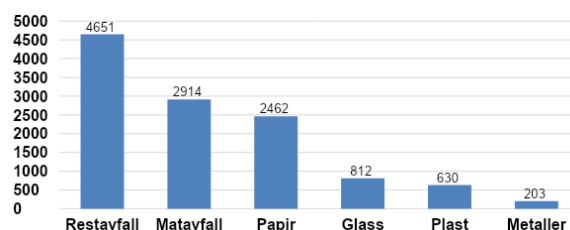
Det er utplassert 8 miljøstasjoner for mottak av farlig avfall i fra husholdningene og fritids-eiendommene/hyttene i Larvik kommune. Stasjonene er låst, og nøkkel fås ved henvendelser til butikk eller bensinstasjon hvor miljøstasjonen står utplassert. Vesar AS har oppfølging og drift av miljøstasjonene i Larvik kommune.

3.3.3 Mengder innsamlet husholdningsavfall

3.3.3.1 Henteordning

I 2020 ble det hentet 11 672 tonn avfall fra boliger og hytter i Larvik kommune. Mengden omfatter det som samles inn hjemme hos abonnentene. Dette tilsvarer 247 kg pr. innbygger.

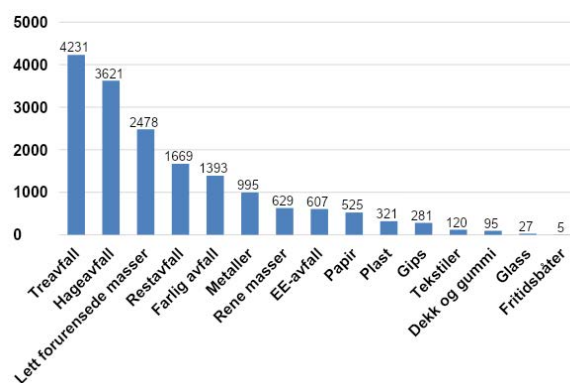
Fig. 1 Avfallsmengder (tonn) 2020 fra boliger og hytter.



3.3.3.2 Grinda gjenvinningsstasjon

Det ble i 2020 levert 16.996 tonn avfall inn på Grinda gjenvinningsstasjon. Dette tilsvarer 360 kg pr. innbygger. Avfallet fordeler seg som vist i figur 2. Trevirke hageavfall og lett forurensede masser er de største fraksjonene. Disse tre fraksjonene sammen med restavfall står for 70 % av mengdene som kommer inn på gjenvinningsstasjonen i 2020.

Fig. 2 Avfallsmengder (tonn) til gjenvinningsstasjon i Larvik 2020.



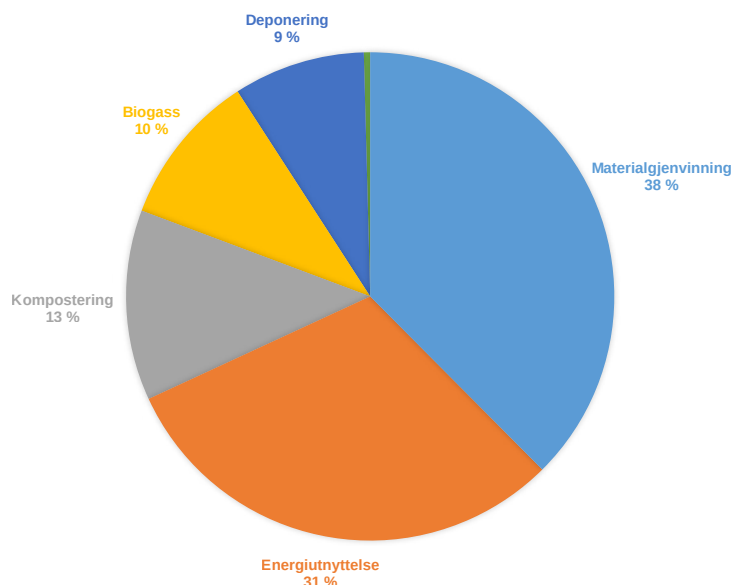


Fig. 3 Disponering av avfall 2020 – total avfallsmengde fra boliger og hytter (henteordning og Grinda gjenvinningsstasjon).

3.3.3.3 Total avfallsmengde 2020 (Henteordning og Grinda gjenvinningsstasjon).

I 2020 ble det samlet inn og levert totalt 28.772 tonn avfall fra boliger og hytter i Larvik kommune. (Henteordning 11.672 tonn og Grinda 16.996 tonn). Dette tilsvarer 607 kg pr. innbygger.

Gjenvinningsgraden er 60,7 %. Med gjenvinningsgrad menes materialgjenvinning, kompostering, biogass og ombruk. Energigjenvinning og deponi inngår ikke i gjenvinning. Avfallet ble disponert som vist i figur 3.

3.3.4. Gebyrfinansiering

Det er mulighet for differensiering av gebyret/ innsamlingsløsning. Standard abonnement består av 4 stk. 140 liters beholdere til innsamling av matavfall, papir og restavfall og sekker til innsamling av plastemballasje. Abonnementene kan inngå samarbeid. Det minste volumet en husholdning kan ha, og betale for, er på 70 liter for rest/papir og 15 liter for matavfall.

I borettslag og i sameier er det i dag utplassert større fellesbeholdere til kildesortering. Det har i de seinere årene vært en økning i antall fellesløsninger, og dagens boligutbygging med fortetning vil bidra til at antall fellesløsninger økes ytterligere. Volumet/beholdere den enkelte abonnent har utplassert til innsamling av avfallet fordeles i 2020 med:

- 58 % standard abonnement
- 35 % fellesløsninger (borettslag ol.)
- 7 % 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 går over renovasjonsgebyret. Renovasjonsgebyret for standard abonnement i Larvik kommune er i 2021 kr 3.390,- inkl. mva. Figur 4 viser renovasjonsgebyr for standard abonnement sammenliknet med noen andre kommuner i Vestfold og Telemark.

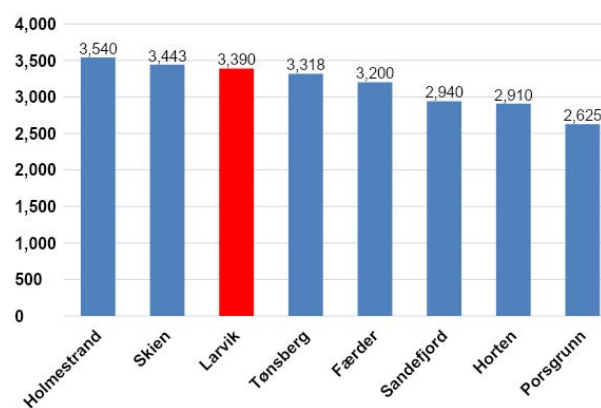


Fig. 4 Renovasjonsgebyr 2021 i noen kommuner i Vestfold og Telemark.

3.4 Analyse og utfordringer

Larvik kommune har i dag gode og velfungerende løsninger for avfall fra boliger og hytter.

Avfallsgebyret er omtrent på samme nivå som sammenlignbare kommuner. Det er likevel mulig å gjøre tiltak som bidrar til enda bedre løsninger.

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

3.4.1 Plukkanalyse 2018

Våren 2018 gjennomførte Vesar en plukkanalyse for restavfall, plast og papir/papp. Det er i plukkanalysen samlet inn avfall fra 10 boligområder, men ingen av disse var i Larvik. Vi antar likevel at avfall fra Larvik vil være omtrent av samme type. Avfall fra hytter er ikke tatt med i analysen.

Restavfallet består av 54,1 % avfall som kunne vært sortert sammen med kildesortert avfall hjemme eller blitt levert på returpunkt/gjenvinningsstasjon.

23,3 % av det som er sortert som plastemballasje er feilsorteringer.

1,8 % av kildesortert papp og papir er feilsorteringer. I tillegg er 0,6 % lite gjenvinnbart papp og papir.

Plukkanalyser viser altså at en del av avfallet sorteres feil. Særlig restavfallet inneholder fraksjoner som kan materialgjenvinnes. Det kan være utfordrende å få alle/de fleste abonnentene til å sortere avfallet riktig.

3.4.2 Kildesortert matavfall

Analysen viser at 93 % av matavfallet som ble samlet inn fra området i Larvik kommune er riktig sortert. Planterester er den største feilsorteringen i matavfallet, men det har vært en nedgang i feilsortering av planterester i matavfallet sammenliknet med plukkanalyse 2013.

Det er ikke gjennomført plukkanalyser etter 2015.

3.4.3 Kildesortert plastavfall

Plukkanalyser for plastavfall gjennomføres i regi av Grønt punkt Norge. Det ble gjennomført plukkanalyser på Rygg ved Tønsberg i mars 2019 og oktober 2020 på plastavfall samlet inn i regi av Vesar. Det er grunn til å tro at plastavfall fra Larvik holder omtrent samme standard/kvalitet.

780 kg plastavfall ble kontrollert ved siste plukkanalyse. 88,2 % var godkjent plastemballasje. 11,8 % var forurensning. 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 leverandør et fradrag i godtgjørelsen.

I forbindelse med plukkanalysen ble det gitt følgende kommentar fra Grønt punkt: Vesar bør jobbe videre med den kontinuerlige kvalitetsjobben, og vurdere å gjennomføre kampanje(r) for å forbedre kvaliteten.

3.4.4 Kundeundersøkelse i Sandefjord i 2015

Sandefjord kommune foretok en kundeundersøkelse i 2015. Larvik kommune og Sandefjord kommune har tett samarbeid og veldig lik renovasjonsordning. Derfor har vi valgt å skjele til kundeundersøkelsen som Sandefjord foretok i 2015. Undersøkelsen viser at abonnentene er veldig godt fornøyd med renovasjonsordningen. Det er hovedsak renovatørenes utførelse av tjenesten og punktlighet som bidrar til dette.

Abonentene er veldig godt fornøyd med matposer med hank, og over 70 % er klar over at man kan knyte på en pose/sekk på beholderen slik at renovatøren leverer ut en ny rull.

67 % prosent er fornøyd med informasjonen de får. Undersøkelsen viser at det er de under 30 år som er minst fornøyd.

I kundeundersøkelsen sier 38 % at de har mindre restavfall etter at det ble innført kildesortering av plastemballasje. Samtidig er det kun ¼ av disse som ønsker å dele beholder med andre.

3.4.5 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.

3.4.6 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.

3.4.7 Sogn gjenvinningsstasjon

Oppgradering av Sogn gjenvinningsstasjon i Svarstad startes opp i 2021. Sak om dette er behandlet i Kommunestyret 13.05.2020 (sak 024/20).

3.4.8 Hytter

Økt bruk av hytter utenom sommersesongen

Stadig flere hytter får bedre standard i form av innlagt vann og avløp og annen infrastruktur. Blant annet på grunn av dette øker bruken av hyttene. En del bruker hyttene også utenfor sommersesongen. Det blir da større etterspørsel etter helårs hytterenovasjon.

Store gjenstander fyller opp beholdere

De fleste av dagens beholdere er 660 – 1.000 liters beholdere med store lokk. Det er mulig å tømme større gjenstander i beholderne som f.eks. rivningsmaterialer, griller, blomsterkasser, etc. På grunn av dette fylles beholdere raskere og de må tømmes hyppigere. Større gjenstander skal leveres til gjenvinningsstasjon.

Fastboende bruker hyttebeholdere

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

Framkommelighet på hytteveier

Sesongen for hytterenovasjon starter 1. april eller til påske. En del adkomstveier i hytteområder blir ikke ryddet for snø. 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 tømming av hyttebeholdere

Ujevnt underlaget og tunge beholdere er en utfordring for tømming 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.

3.4.9 Vesar

Innsamling av husholdningsavfall er en lovpålagt oppgave og Larvik kommune utarbeider og følger opp kontrakt for innsamling av husholdningsavfall. Kommunen har en samarbeidsavtale med Vesar 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 (foreløpig ikke Sogn).
- drift av miljøstasjoner (farlig avfall)
- informasjon

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

Utdrag fra Vesars strategiplan:

Vesar satte 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.

4. Vei og trafikk

4.1 Sammendrag

Forvaltning av veinettet er preget av flere nivåer og fordelt på flere organisasjonsenheter; Statens vegvesen, Vestfold og Telemark fylkeskommune og Teknisk virksomhet, Larvik kommune.

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

Teknisk virksomhet 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 teknisk drift er ansvarlig for drift og vedlikehold.

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

Veimyndigheten har et stort 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 viktig for å oppnå et trafiksikkert samfunn. Det er viktig å arbeide langsiktig og systematisk med trafikkatferd, f.eks. blant kommunens ansatte, på skoler og helsestasjoner, i barnehager og idrettsklubber osv. 15. mars 2021 ble Larvik kommune sertifisert som Trafiksikker kommune, og har dermed forpliktet seg til å jobbe systematisk med dette.

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 40. Statens vegvesen innehar stor veg- og trafikkfaglig kompetanse.

Vestfold og Telemark fylkeskommune har ansvar for planlegging, bygging, drift og vedlikehold fylkesveinettet. Fylkeskommunen har også ansvar for kollektivtrafikken i fylket, inkludert skoleskysse.

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 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 pga. historiske forhold.

I Teknisk virksomhet er det to avdelinger som har et felles ansvar for det kommunale veinettet. Samarbeidet mellom de to avdelingene styres iht. «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, trafiksikkerhet, publikumshenverdier, 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 teknisk drift etter «Bestiller-utfører-modellen».

Avdeling teknisk drift er utførende enhet for drift og vedlikehold. De fleste drifts og vedlikeholdsoppgavene på kommunale veier blir utført av avdelingen. Oppgavene omfatter bl.a. vedlikehold av veidekke, brøyting, strøing, soping, sluktømming, kantslått, grøfterensking, 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 teknisk drift har fokus på primæroppgavene⁵. 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.

Drift: Oppgaver og rutiner som er nødvendig for at veiene skal fungere iht. trafikantenes daglige bruk. F.eks. brøyting, strøing, 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, grøftring, tekniske installasjoner osv.

4.2.2 Nasjonale føringer

Nasjonal transportplan (NTP) presenterer regjeringens transportpolitikk. Viktige mål er bl.a. effektiv bruk av virkemidler, styrket samspill mellom transportformene og trafiksikkerhet. Planperioden for NTP er 12 år med revisjon hvert fjerde år. Gjeldende plan omhandler perioden 2018–2029. Ny NTP (2022–2033) ble lagt fram våren 2021.

Trafiksikkert er en viktig del av NTP og trafiksikkerhetsarbeidet i Norge er basert på en visjon om at det ikke skal forekomme ulykker med drepte og hardt skadde i vegtrafikken – 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 vegtrafikken i 2030, hvilket innebærer en reduksjon på om lag 60 prosent sammenliknet med gjennomsnittet for årene 2012–2015.

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.

⁵ Primæroppgavene er nærmere beskrevet i årshjulet for veidrift.

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.

Fylkeskommune har gjennom sin Trafikksikkerhetsplan for perioden 2018 – 2021 satt mål og beskrevet satsingsområder. Trafikksikkerhetsplanen følger opp de nasjonale etappemålene om reduksjon av antall drepte og hardt skadde. Videre er det i den fylkeskommunale trafikksikkerhetsplanen trukket fram noen satsingsområder:

- Myke trafikanter
 - Barn - Unge - Eldre
- Verneutstyr
 - Bilbelte, hjelm, barnesikring, lys, refleks

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 FN's 17 bærekraftsmål som skal prioriteres i Larvik kommune. Formannskapet gjennomførte til slutt en endelig prioritering av 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
- Kollektiv transport med god tilgjengelighet for alle

Ovenstående elementer er innarbeidet i Larvik kommunes Strategidokument 2021-2024.

Av konkrete tiltak er følgende lagt inn i investeringsbudsjettet:

- Det er avsatt 15 mill. kr. i 2021 og 19 mill. kr. i påfølgende år til veiformål. Midlene brukes ifm. større VVA-prosjekter, oppgradering av veier, masseutskifting, autovern, bruer, fortau, gatelys, trafikksikkerhetstiltak, håndtering av overvann og utskifting av maskiner.
- Det er avsatt 5 mill. kr. årlig til oppgradering av gatelys.
- Det er avsatt 3 mill. kr. i 2021 til trafikksikkerhetstiltak.
- Det er avsatt 1 mill. kr. i 2021 til sykkeltiltak.
- Det er avsatt 4,5 mill. kr. i 2021 til innkjøp av ny vei-høvel.
- Det er avsatt 0,4 mill. kr. i 2021 til rehabilitering av Melkeplassen brygge på Arøya.

I tillegg framgår det av Strategidokumentet, at det skal etableres 19 fortaus- og GS-vei lenker i perioden 2021-2024, som hovedsakelig finansieres via overførte investeringsmidler fra 2019 og 2020.

Av klima- og energiplanen for Larvik kommune fremgår bl.a. følgende strategier ift. areal og transport som er relevante ift. vei- og trafikkområdet:

- Larvik kommune oppleves som en kommune som gir reell mulighet til å velge mellom kollektivtransport, sykkel, gange og bil.
- Larvik kommune skal være arealeffektiv, ha god infrastruktur med klimavennlige transportløsninger. Byer og lokalsamfunn skal være bærekraftige
- Langsiktig klima- og energiarbeid er førende i all kommunal planlegging og byggeaktivitet. Plan- og bygningsloven benyttes som virkemiddel.

Av klima- og energiplanen for Larvik kommune fremgår følgende indikatormål: «Innen 2025 skal transportandelen foretatt med kollektiv, sykkel og gange være over 35 % (27 % i 2013/14).»

Ovenstående føringer er styrende for forvaltningen, driften og vedlikeholdet av det kommunale veinettet.

4.3 Analyse og utfordringer

I Larvik kommune er det ca. 305 km. kommunal vei. Av disse er ca. 280 km asfaltert vei og ca. 25 km grusvei. 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. 60 km kommunal GS-vei (gang- og sykkelvei).

4.3.1 Dekketilstand

Veikapitalen forringes løpende som følge av vanlig bruk. I tillegg medvirker stadig større kjøretøy og økende trafikkmengde samt ekstremvær til at veidekkets tilstand forringes. Den hyppigst forekommende skaden på veinettet er krakelering (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 slaghull. Gravearbeider medfører også vesentlige skader på veidekket.

I løpet av våren og sommeren 2020 registrerte Teknisk virksomhet tilstanden på den kommunale veikapitalen i Larvik kommune. Dette ble gjennomført ved å filme alle veier med en smarttelefon og deretter benytte kunstig intelligens til å registrere dekketype og dekketilstand.

Totalt er det ca. 365 km kommunale veier og GS-veier i Larvik kommune. Av de er 225 km i god tilstand og ikke skadet i nevneverdig omfang. Ca. 140 km er skadet i varierende grad.

I NVDB (Nasjonal Vegdatabank) er dekketilstanden 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 veinette
Kritisk	32,1	9 %
Stor	11,7	3 %
Middels	24,9	7 %
Liten	71,2	21 %
Total	140	40 %

Tabell 1 Fordeling av skadet veidekke på kommunale veier i Larvik kommune, 2020

Ca. 9 % av det kommunale veidekket, tilsvarende ca. 32 km, er i kritisk tilstand og for ca. 3 %, tilsvarende ca. 12 km, er skadegraden stor. Samlet tilsvarer dette ca. 44 km kommunal vei, som krever utbedring innenfor en relativ kort tidshorisont.

I tillegg viser tabellen av ca. 25 km har skadegrad middels, og ca. 71 km har skadegrad liten. Dette er veier som om ganske få år kan ha stor eller kritisk skadegrad. Når først en vei begynner å bli dårlig og veidekket forringes utvikler skadene seg raskt.

Larvik kommune har de siste fire årene hatt et årlig et budsjett på 5 mill kr til reasfaltering (inkl. forarbeider som f.eks. grøf팅, skift av sluk, resetting av kantstein, fresing osv.). For dette beløpet har Teknisk virksomhet reasfaltert mellom 4 og 7 km vei årlig (gjennomsnittlig 5,5 km). Antall km varierer ift. bredde på veien, grunnforhold, forarbeider osv.

Med utgangspunkt i de ca. 45 km som har skadegrad stor eller kritisk, og de aktuelle avsatte ressursene til reasfaltering vil det ta minst 8-10 år før disse skadene er utbedret. I mellomtiden vil veiene med skadegrad middels og liten trolig ha utviklet seg til skadegrad stor eller kritisk.

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 Teknisk virksomhet at årlig budsjett til reasfaltering heves fra 5 til 10 mill. kr. Dette vil medføre at veiene med stor eller kritisk skade kan reasfalteres innenfor en vesentlig kortere tidsperiode, kanskje 4-5 år. 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 lavest 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 pr. år. Tidspunkt for utførelse av arbeidsoppgavene avhenger i stor grad av været og derfor revideres århjulet løpende ift. primær- og sekundær-oppdragene som utføres av avdeling Teknisk drift.

Primær-oppdragene omfatter f.eks. vedlikehold av veidekke, brøyting, strøing, soping, sluktømming, kantslått, grøfterensking, 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 sett i forhold til omfanget av arbeidsoppgavene. Det er avgjørende for veikapitalen at avdeling Teknisk drift fokuserer på primær-oppdragene og ikke blir tildelt andre sekundær-oppdrag, da dette vil gå utover den daglige driften. F.eks. krever det relativt mange arbeidstimer å planlegge, sette opp, vedlikeholde, pakke ned og kjøre vekk skilte og avsperring ifm. større 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 osv.

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 Teknisk drift er ansvarlig for saltingen.

De kommunale veiene strøs med strøgrus ved behov. Avdeling Teknisk drift ivaretar stort sett all strøing i kommunen, med unntak av de kommunale veiene i Kvelde, Hvarnes og Lardal.

Det kommunale veinettet er delt inn i 41 brøyteroder. 33 av rodene brøytes av innleide private entreprenører iht. rammeavtale, mens avdeling Teknisk drift brøyter 8 roder. En full brøyterunde, hvor alle veier brøytes, koster ca. 400.000-500.000 kr.

Ved snøfall om natten skal prioriterte veier være gjennombrøytet til kl. 07.00 på yrkesdager og kl. 08.00 på helgedager. Hovedveier (bussveier) og GS-veier blir prioritert og forutsettes gjennombrøytet innen 4 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 brøyting er utført er det som regel behov for strøing, 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 5 cm.
- Brøyting av kommunale GS-veier påbegynnes ved akkumulert snømengde 3 cm.

Nedenstående tabell viser når brøyting påbegynnes i noen av de nærmeste kommunene.

Kommune	GS-veier	Veier
Larvik	3 cm	5 cm
Sandefjord	6-8 cm	6-8 cm
Tønsberg	3 cm	6 cm
Horten	7-10 cm	7-10 cm
Bamble	8 cm	8 cm
Skien	8 cm	8 cm
Porsgrunn*	1 cm	5-10 cm

Tabell 2 Når brøyting påbegynnes i Larvik og andre kommuner
* I Porsgrunn kommune kalles brøytemannskapet ut etter behov. Denne ordningen er mulig fordi Porsgrunn kommune har en begrenset geografisk utstrekning sammenlignet med de øvrige kommunene.

I Larvik kommune påbegynnes brøyting ved en forholdsvis liten akkumulert snømengde sammenlignet med de andre kommunene. Ved å redusere standarden kan trolig også de direkte kostnadene forbundet med brøyting reduseres. I tillegg kan dette bidra til at de avledet kostnadene ifm. brøyting reduseres. F.eks. 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 Lagring av snø

Ved større snøfall kjøres det vekk snø fra sentrums-områder bl.a. for å rydde fortau, plasser og lignende. Dette for å imøtekomme redusert framkommelighet, særlig for gående. Avdeling 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 tilfellet i februar 2019. Teknisk drift hadde ikke kapasitet til å kjøre vekk snøen pga. brøyting, så det ble engasjert private entreprenører. Dette resulterte i en kostnad på ca. 1 mill. kr for bortkjøring av snø, hvilket var medvirkende til budsjettoverskridelse.

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 Bortkjøring av snø

Ved større snøfall kan det bli nødvendig å kjøre vekk snøen fra bl.a. Larvik sentrum av hensyn til trafikksikkerhet og framkommelighet 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, dette pga. mangel på arealer på land hvor snøen kan lagres eller anlegg/maskiner som kan håndtere snømengdene. Med denne praksis transporteres snøen relativt kort avstand, hvilket er til fordel for både økonomi og miljø.

Snø som faller er i utgangspunktet ren og i mange tilfeller vil ikke tipping av snø i sjø og vassdrag og deponering av snø på land utgjøre et forurensningsproblem. Da vil det heller ikke være påkrevd med tillatelse etter forurensningsloven, jvf.

§ 8, 3. ledd. Dette vil for eksempel gjelde snø som er relativt fersk og som kommer fra områder med forholdsvis lite trafikk.

Høsten 2019 engasjerte Teknisk virksomhet et konsulentfirma til å utarbeide en stedspesifikk risikovurdering av kommunens praksis for snøhåndtering. Risikovurderingen viser at det er en lav til moderat risiko for å påvirke miljøet.

Risikovurderingen baserer seg på konservative data ift. påvirkning, og er hentet fra store byer i Norge (Oslo, Trondheim og Drammen), hvilket medfører en vesentlig usikkerhet. Innholdet av miljøgift, partikler og søppel vil trolig være mindre i Larvik grunnet bl.a. mindre trafikkbelastning. Rapporten anbefaler at det tas prøver fra innsamlet snø, som undersøkes for miljøgift, partikler og søppel for å kartlegge lokale forhold.

Larvik kommune bestilte etterfølgende prøvetaking og analyser av snø som kjøres vekk, men snømengdene har siden dette vært forholdsvis beskjedne. I forbindelse med siste større snøfall i 2021 ble det samlet inn snø for prøvetaking. Teknisk virksomhet avventer resultater fra denne prøvetakingen. Dersom prøvetakingen viser annen risiko for forurensning enn foreløpig risikovurdering antydte, må andre løsninger for bortkjøring og deponering vurderes.

Tidligere har også andre enn Teknisk virksomhet tippet snø i sjøen i Indre havn. For å få kontroll på tidsrom for tipping og hva slags snø som havner i sjøen, er området nå sperret av og stengt med bom. Bommen låses kun opp for kommunens eget eller Statens vegvesens bruk. Aktører som tidligere har benyttet seg av muligheten til å tippe snøen i sjøen, kan ta kontakt med Teknisk virksomhet som vil forsøke å være behjelpelig med å finne alternative løsninger.

For å avlaste Indre havn og områdene rundt har Teknisk virksomhet avklart med Larvik havn, at det på forsøksbasis kan tippes snø i sjøen fra Larvik havn sine arealer på Revet ved behov. Mulighetene for å benytte arealene på Revet avhenger av hvor mange skip som ligger til kai og hvor mange containere som er lagret i området. Mulighetene for å benytte arealene på Revet til å tippe snø må derfor avtales fra gang til gang.

4.3.6 Brøytefond

Vinteren 2019/2020 var den varmeste vinter i Norge målt på 120 år. Dette medførte et overskudd på ca. 5 mill. kr på brøytebudsjettet 2020.

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

4.3.7 Bruer

Siden sammenslåingen av Larvik og Lardal kommune har Teknisk virksomhet driftet og vedlikeholdt 15 konstruksjoner som defineres som bru. Dette omfatter følgende konstruksjoner: Sundby bru, Hovlandveien bru (GS), Bergselva bru, Fjære bru, Lindhjemveien bru, Manvikveien bru, Manvikveien v. Lund gård, Thor Heyerdals gate (undergang), Gunnar Reiss-Andersens gate (undergang), Gloppeåsen bru, Herland bru, Tveteneåsen bru (GS), Ramberg bru, Skåtanlia bru, Brandsrudveien bru.

Hvert år utfører et 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 tre årene investert vesentlige ressurser i vedlikehold og oppgradering av flere av bruene for opprettholde sikkerheten. I 2021 fjernes og reetableres Sundby bru i forbindelse med et VA-prosjekt.

I tillegg til de 15 ovennevnte brukonstruksjoner har Larvik kommune overtatt to brukonstruksjoner ved Farriseidet, som er oppført av Statens vegvesen i forbindelse med E18-prosjektet. Begge bruer en del av den kommunale veien Farriskilen. Den ene brukonstruksjonen går over jernbanen og den andre brukonstruksjonen går over Farriselve.

I tillegg til brukonstruksjonene har Teknisk ansvar for drift og vedlikehold av ca. 100 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. F.eks. 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 pga. dårlige grunnforhold, påkjøring, hærverk eller lignende, og da må fundamentet og/eller stolpen rettes opp eller byttes ut.

Når det gjelder veimerking på det kommunale veinettet er det viktig å holde et tilfredsstillende nivå på merking av gangfelt, vikepliktlinjer og fartshumper.





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. Teknisk virksomhet har løpende fokus på å sikre fjellskjæringer og skråninger for å imøtekomme skred.

De senere årene er det brukt vesentlige midler på fjellsikring langs bl.a. Vestmarkveien, Nansetgata, Tveteneveien, Signalveien, Nordlistien og Kysthospitalveien.

Siden steinraset på E18 ved Larviktunnelen i desember 2019 har det generelt vært større fokus på utfordringene med fjellskjæringer og Teknisk virksomhet har mottatt vesentlig flere bekymringsmeldinger fra innbyggerne vedr. dette. Teknisk virksomhet har fast prosedyre for raskt å følge opp slike henvendelser og tilknytte fagekspertise ved behov.

Teknisk virksomhet har igangsatt arbeide med å registrere og risikovurdere alle fjellskjæringer og fjellskråninger for å få full og oppdatert oversikt. Arbeidet gjennomføres i løpet av 2021.

4.3.10 Torg, plasser og gågate

Gatestein 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 f.eks. 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 relativ 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 en 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 etterfuging 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.

Teknisk virksomhet har meget begrenset kompetanse ift. drift og vedlikehold av brosteinsdekker. Det er derfor nødvendig å leie inn fagfolk ifm. reparasjon. Dette medfører økt bruk av ressurser.

Grunnet høye etablerings-, drifts- og vedlikeholds-kostnader 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 og ved våre kommunale veier, enten det er beplantet eller grøfter som gror til i vekstsesongen.

Alle grøntarealer medfører i mindre eller større omfang behov for drift og vedlikehold. F.eks. 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 relativt mye pleie. Teknisk virksomhet setter derfor krav i utbyggingsavtale med private aktører til etableringsskjøtsel av grønne områder som kommunen skal overta.

Det er gjennomført en kartlegging av fremmede arter langs vei. Teknisk virksomhet har i første omgang fokus på å bekjempe parkslirekne, og vil etter hvert bekjempe andre fremmede arter. Det avsettes hver år driftsmidler til dette og det søkes om tilskudd fra Statsforvalteren.

4.3.13 Meldingstjeneste

I 2020 implementerte Teknisk virksomhet 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 smart informasjonsflyt internt.

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 f.eks. 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 arbeidsoppgangen.

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 skje med minst mulig kostnader for veiholder.

Opparbeidelsen 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 som veimyndighet kan fastsette andre krav enn det som fremgår av nasjonale veinormaler. For utforming og prosjektering av veilys gjelder Larvik kommunes veilysnormal.

Teknisk virksomhet har utarbeidet en ny veinormal som ble politisk behandlet våren 2021.

4.3.15 Graving i kommunal vei

Ved graving i offentlig vei er det en rekke regler som må følges. Disse er bl.a. hjemlet i vegloven og skiltforskriften. Det er Teknisk virksomhets 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 måtte ha behov for å gjøre endringer i sine anlegg samtidig. Teknisk virksomhet benytter KGrav (Koordinering av gravemeldinger), som inneholder en felles database for ledninger og annen infrastruktur i grunnen.

I KGrav 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. Larvik kommune er tilknyttet en samordnet gravemeldingstjeneste. Alle henvendelser om gravearbeid skal rettes til Gravemeldingstjenesten/Geomatikk.

I tillegg til gravetillatelsen kreves arbeidsvarslingsplan for arbeid som kan påvirke trafikken på offentlige veger og parkeringsplasser. 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 trafikksikkerhet, 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.

Veilyskomponenter	Antall	Enhet
Veilysmaster	10.236	Stk
Kommunale stålmaster	6.210	Stk
Kommunale tremaster	2.659	Stk
Fellesføringsmaster (Skagerak Nett eier masten)	1.367	Stk
Kommunalt ledningsnett	364	Km
En-polet luftnett	8	Km
Flerpolet blankt luftnett	45	Km
To-polet isolert luftnett (EX)	122	Km
Div. ukjent luftlinje	4	km
Kabel i bakken	185	Km
Kommunale armaturer - plassering	10.236	Stk
Fylkesveier	1.834	Stk
Kommunale veier	7.480	Stk
Kommunale GS-veier	365	stk
Lysløyper og parker	459	Stk
Private veier	98	Stk
Kommunale armaturer - type	10.236	Stk
Armaturer med kvikksølvdamplampe	1.178	Stk
Armaturer med natriumhøytrykkdamplampe	6.398	Stk
Armaturer med LED-lampe	2.600	Stk
Armaturer med metallhalogenlampe og andre	60	Stk

Tabell 3 Kommunale veilyskomponenter

Teknisk virksomhet har veilysmaster montert i ca. 10.200 veilysmaster. Larvik kommune eier selv 8.900 av disse mastene som fordeler seg på ca. 6.200 stålmaster og ca. 2.700 er tremaster. De resterende ca. 1.400 mastene er fellesføringsmaster som eies av Skagerak Nett. Etter hvert som Skagerak Nett 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. ca. 360 km kabel. Det er ca. 8 km en-polet luftnett, som vil bli skiftet ut i løpet av 2021 og 2022. Det er ca. 45 km fler-polet blankt nett, som vil bli skiftet ut i løpet av ca. 5 år. Både en-polet og fler-polet nett skiftes ut hovedsakelig med to-polet isolert luftnett (EX), som det i dag er ca. 122 km av. I tillegg har Larvik ca. 185 km veilyskabel som er lagt i bakken.

Teknisk virksomhet har ansvar for drift og vedlikehold av ca. 10.200 veilysmaster. Av de står ca. 1.800 stk. langs fylkeskommunale veier, 7.500 stk. langs kommunale veier, 350 stk. langs kommunale GS-veier, 450 stk. i lysløyper og parker og ca. 100 stk. på private veier.

Larvik kommune har ca. 1.200 armaturer med kvikksølvdamplampe, ca. 6.400 armaturer med natriumhøytrykkdamplampe, ca. 2.600 armaturer med LED-lampe og noen ganske få armaturer med metallhalogenlampe og andre typer. Målet er at alle armaturer på sikt byttes ut til LED-lamper.

Den tekniske tilstanden til veilysnettet i Larvik er generelt så dårlig at det fortsatt vil kreve relativt store investeringer i årene fremover. Det gjenstår bl.a. en del enpolt nett som må bygges om etter krav fra Skagerak Nett, det er trestolper som må byttes pga. råde, det er mange gamle armaturer med kvikksølvdamplamper. Det er også mye gammelt flerpolnett med blanke ledninger. Veilysanleggene er for det meste ikke-målte, og 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-armaturer 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 armatur reduseres.

4.3.16.1 Fra fellesføringsmaster til jordkabler

Samfunnsøkonomisk er det en klar gevinst i at alle som har kabler (strøm, veilys, fiber osv.) langs veien samarbeider om å legge disse i bakken. Skagerak Nett 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 veilys med stål-stolper i de områdene der Skagerak Nett skal kable sitt nett. Omvendt er det like viktig at kabeletatene blir med i våre anlegg når kommune har grave-arbeid i områder der det ikke er lagt ned fiber o.l.

4.3.16.2 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.

Resultatet er at det nå er uklare grenser mellom spesielt fylkeskommunene og kommunene i forhold til drift og vedlikehold av veilys langs fylkesveier. Fylkeskommunen hevder at de ikke har ansvar for veilys som kommunene har satt opp, til tross for at det står langs fylkesveier. Den samme utfordringen er gjeldende for en rekke private veier. Driftsmessig er dette en betydelig utfordring.

Det er av flere grunner veldig uheldig at kommunene sitter som eier av veilys langs fylkeskommunale veier bl.a.:

- Det er eksempler på at fylkets veientreprenører lar være å utføre rydding av trær og busker langs fylkesveiene, fordi forskriftene pålegger eier av lavspentnettet å rydde.
- Veilyset hører pr definisjon til veiutstyret, sammen med eksempelvis skilt, rekkverk og stikkrenner. Det er forskjellige krav til belysning avhengig av veitype og trafikkmengde. Fylkeskommunen har nå begynt å øve påtrykk mot kommunene for å investere i nytt og bedre veilys langs flere fylkesveier, fordi trafikkmengden tilsier bedre belysning.
- For publikum oppleves forholdene naturlig nok som lite forståelig og tilfredsstillende.
- Flere kommuner har pga. 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. På sikt vil det derfor oppstå behov for større investeringer i veilys langs fylkesveier. Alternativt må det brukes midler på å kondemnere veilysanleggene.

Senest 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. De tidligere Vestfoldkommuner betaler dermed fortsatt for drift og vedlikehold av veilys langs en rekke fylkeskommunale veier. Disse har nå gått sammen for å innlede dialog med fylkeskommunen om overtakelse av veilys langs fylkeskommunale veier.

Belysningsanlegg på private veier som driftes av kommunen bør på samme måte overføres til private eiere, det være seg privatpersoner eller borettslag/sameier/vellag.

4.3.16.3 Nattslukking

I dag slukkes hovedparten av veilyset i Larvik kommune om natten. Natt til mandag, tirsdag, onsdag og torsdag 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 trafiksikkerhet, særlig for myke trafikanter.
- Belysning av veier og gater er et trygghets-skapende 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 veily, 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. 10.000 lamper som yter ca. 100 Watt pr. lampe. Ca. 80 % av lampene slukkes om natten. Nattslukking utgjør ca. 700 timer/år. Dvs. at nattslukkingen utgjør ca. 560.000 kWh/år. I 2020 har strømmen vært forholdsvis billig og Larvik kommune har betalt ca. 0,8 kr/kWh. Strømprisen vil forventelig øke i de kommende årene, så det antas at 1 kr/kWh er en mere rettvisende pris, samtidig vil andelen av LED-armaturer øke. Avvikling av nattslukking vil forventelig koste ca. 500.000 kr/år.



4.3.16.4 Etterspørsel om veily

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

Teknisk virksomhet vurderer i første omgang alle innkomende forslag og ønsker ut ifra et trafiksikkerhetsperspektiv. Hvis det er kritisk ift. trafiksikkerheten å få satt opp veily må dette prioriteres. 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 veilyanlegg. Dette krever selvfølgelig at det avsettes midler til slikt.



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 to kommunale avgiftsplasser med totalt 115 plasser, Prinsegarasjen med 65 plasser og Storgata 30 med 50 plasser. I forbindelse med behandling av Strategidokument 2020–2023 (KST vedtak 249/19) besluttet kommunestyret at elbiler skal betale for å parkere på betalingsparkeringsplasser som alle andre og betale for lading av elbilen. I tillegg ble det besluttet at prisen for å parkere på betalingsparkeringsplasser skal være 25 kr per time.

I Stavern innføres det boligsoneparkering i sentrum av byen i perioden 10. juni til 20. august. I tillegg er flere gater gjort om til gågater i samme perioden. Det er etablert en rekke offentlig tilgjengelige parkeringsplasser rundt Stavern sentrum. Teknisk virksomhet drift og vedlikeholder betalingsparkeringsplassen v. Bukta hele året. I perioden fra St. Hans og ut august etableres det betalingsparkeringsplass ved Kanalen.

I Helgeroa etableres det boligsoneparkering hvert år i perioden 1. mai til 1. september. I Helgeroa er det både kommunale og private offentlig tilgjengelige parkeringsplasser som benyttes relativt mye i sommerperioden.

I Nevlungshavn er det etablert en relativt stor kommunal parkeringsplass ved Omrestranda.

Denne er ikke avgiftsbelagt. Det er adkomst via Brunlanesveien og denne er tilgjengelig hele året. Parkeringsplassen ved havnen er også tilgjengelig året rundt, men i perioden fra påske til 31. august er den avgiftsbelagt.

I tillegg er det etablert en rekke utfartsparkeringsplasser 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 de 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, 15 MC-plasser og fire plasser for bobiler v. Tollboden. I tillegg er det en lang rekke private bobilplasser over hele kommunen.

Kommunen har 2 trafikkbetjener som kontrollerer de kommunale parkeringsplassene.

4.3.17.1 Urskiver

Ved inngangen til 2020 ble det innført og skiltet krav om bruk av urskiver (parkeringsskiver). Ordningen ble først innført i Larvik sentrum og i løpet av 2021 vil ordningen utvides til alle 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.



4.3.17.2 Ladestasjoner

Av «Strategi for offentlige ladestasjoner i Larvik kommune» fra 2018 framgår det at ladestasjoner bør plasseres i tilknytning til kjøpesentre, butikker, spisesteder, møtesteder e.l. hvor folk oppholder seg i kortere perioder med annet formål enn å lade bilen. Det er derfor opplagt å fokusere på å etablere ladestasjoner på offentlige parkeringsplasser i eller nær sentrumsområdene. Man bør i utgangspunktet være kritisk til etablering av ladestasjoner ifm. utfartsparkering som oftest kun benyttes en forholdsvis begrenset del av året.

I perioden 2016-2020 avsatte kommunestyret 1 mill.kr per år til etablering av nye ladestasjoner. Teknisk virksomhet har samlet etablert 23 offentlig tilgjengelige ladestasjoner med 46 ladepunktpunkter. Ladestasjonene er fordelt på 15 plasser i kommunen.

I forbindelse med behandling av Strategidokument 2020-2023 (KST vedtak 249/19) besluttet kommunestyret at elbiler skal betale for å parkere på betalingsparkeringsplasser som alle andre og betale for lading av elbilen. I tillegg ble det besluttet å øke prisen på betalingsparkeringsplasser fra 10 til 25 kr per time.

I løpet av 2020 har Larvik kommunes offentlige ladestasjoner blitt oppgradert, så det er mulig å ta betaling for lading, og i tillegg er drift og vedlikeholdet av ladestasjonene overført til en privat aktør. Denne prosessen har tatt forholdsvis lang tid grunnet bl.a. tekniske utfordringer og leveranse av deler.

Det koster 16 kr/time å lade på kommunale ladestasjoner (i tillegg til evt. betaling for parkering). Ladeeffekten avhenger av kapasiteten på strømmettet og ladestasjonene. Foreløpige driftsrapporter fra ladestasjonene viser at forbrukeren betaler ca. 2 kr per kWh på Larvik kommunes offentlige ladestasjoner. Dette tilsvarer en strømpris som er ca. dobbelt så høy som hvis man lader hjemme. Etter implementeringen av betalingsløsningen er bruken av ladestasjonene vesentlig redusert.

Det bør ikke etableres flere ladestasjoner før man har oppnådd god erfaring med bruk av ladestasjonene etter innføring av betalingsløsningen. Det kan bli aktuelt å endre prisen for lading, for å oppnå en bedre balanse mellom utgifter og inntekter.



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 trafikkuulykker med drepte eller hardt skadde.

Teknisk virksomhet har prioritert arbeidet med trafikksikkerhet de seneste årene, hvor målet er å redusere antall ulykker og utrygghetsfølelsen, spesielt hos myke trafikanter. Dette medfører å holde fokus på nettopp 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 en 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 medvirke til å halvere antall ulykker.

Teknisk virksomhet har utarbeidet en egen trafikksikkerhetsplan for 2018-2021, som er vedtatt av kommunestyret. Denne trafikksikkerhetsplanen revideres i løpet av 2021 og den nye vil være gjeldende for perioden 2022-2025. Hensikten med å ha en egen trafikksikkerhetsplan er bl.a. å samle all relevant informasjon ift. trafikksikkerhet og dermed skape et bedre overblikk og fokus på temaet. I tillegg stiller fylkeskommunen krav til at kommunen har utarbeide en egen trafikksikkerhetsplan for å kunne søke om trafikksikkerhetsmidler.

4.18.1 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 trafikksikkerhet og holdningsskapende arbeid.

Trygg Trafikk har utarbeidet verktøyet «Trafikksikker kommune» som et begrep, et kvalitetsstempel, for de kommunene som arbeider langsiktig og systematisk med trafikksikkerhet. Å oppnå godkjenning innebærer ikke fravær av trafikkuulykker, men at kommunen arbeider målbevisst og helhetlig med trafikksikkerhet. For å oppnå økt innsats i det kommunale trafikksikkerhetsarbeidet 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» 15. mars 2021. Det samarbeides tett med Trygg Trafikk om denne sertifiseringsprosessen, som krever at trafikksikkerhetsarbeid og rutinene dokumenteres og systematiseres. Alle tjenestoområdene i kommunen må oppfylle en rekke kriteriene for at kommunen skal forbli godkjent.

Godkjenningen gjelder for 3 år av gangen, hvor etter kommunen må resertifiseres.



4.3.19 Sykkelby

Både nasjonalt og lokalt er det et ønske om at det skal settes fokus på mer bruk av sykkel, for alle aldersgrupper. Å legge til rette for sykling hele året, har både trivsels- og helsemessige fordeler. Godt vedlikehold på de viktigste gang- og sykkelveiene og fortau i kommunen er viktig for å øke fremkommelighet, og dermed legge til rette for bruk av sykkel hele året.

I 2017 inngikk Larvik kommune en avtale med fylkeskommunen og Statens vegvesen om at Larvik i første omgang skal være Sykkelby i perioden 2017-2022. Hensikten med avtalen var å etablere et felles grunnlag og mål for partenes videre arbeid med sykkelbyen Larvik. Dette omfatter utvikling og oppgradering av hovednett for sykkel, utbyggingsmønster, holdningsskapende arbeid og samarbeid med arbeidsgivere og næringsliv.

Teknisk virksomhet deltar i en prosjektgruppe sammen med Statens vegvesen og Vestfold og Telemark fylkeskommune i forbindelse med dette arbeidet.

I Strategidokumentet 2019 - 2022 ble det avsatt 20 mill. i 2019 og 20 mill. i 2020 til etablering av GS-veier og fortau langs kommunale veier. Med utgangspunkt i denne bevilgningen utarbeidet Teknisk virksomhet en prioriteringsliste som ble vedtatt av kommunestyret i 2019 (KST 230/19).

Prioriteringslisten omfatter en rekke manglende fortaus- og GS-veilenker som vil knytte det eksisterende nettverket bedre sammen. Noen av lenkene har medført behov for en reguleringsprosess mens det for de øvrige lenkene har vært vedtatt reguleringsplaner. Prosjektering og eiendomsforhold har medført at prosessen har tatt forholdsvis lang tid og derfor er hovedparten av midlene overført til 2021.

I forbindelse med etablering av ovenstående fortaus- og GS-veilenker har Teknisk virksomhet erfart at det er behov for å revidere eksisterende «Kommunedelplan for sykkeltrafikk i Larvik og Stavern» fra 2011. Teknisk virksomhet anbefaler at denne planen utvides til også å omfatte utforming og lokalisering av sykkelparkeringsplasser, traséer for gående og evt. kollektivtrafikk.

4.3.20 Overtakelse av kommunal vei, GS-vei og fortau

Teknisk virksomhet overtar offentlig regulerte veier til forvaltning, drift og vedlikehold når disse er opparbeidet i tråd med gjeldende reguleringsplaner og godkjente tekniske planer. Det medfører at Teknisk virksomhet hvert år overtar forvaltnings-, drifts- og vedlikeholdsansvar for veier, GS-veier og fortau inkl. sidearealer, veilys, grøfter, sluk, stikkledninger, skilt osv. Nedenstående tabell viser overtatte veier, GS-veier og fortau i perioden 2014-2021.

		Vei	GS-vei	Fortau
Brunlabakken	2014	460		20
Torpefeltet del 3	2016	640		
GS-veier v. Fagerli skole	2016		1.330	
Agnes Allé	2017	800	350	610
Berganmoen	2017	700		
Støperistranda	2019	200		
Nevlungkroken	2019	230		
Foldvikskogen	2020	340		
Guriskogen	2020	1.330		150
Farriseidet	2020	470	370	420
Torpelia	2020	490	50	
Investering i GS-vei og fortau	2019-2021		2.500	3.200
Farriseidet + gamle E18	2020-2021	1.140	4.000	500
Total		6.800	8.600	4.900

Tabell 4 Vei, GS-vei og fortau som Teknisk virksomhet har overtatt i perioden 2014-2021

Samlet har Teknisk virksomhet overtatt ca. 6,8 km vei, 8,6 km GS-vei og 4,9 km fortau i perioden 2014-2021.

Nedenstående tabell viser områder som er under utbygging eller hvor regulering pågår, samt lengden av regulert vei, GS-vei og fortau, som skal overtas av Teknisk virksomhet til forvaltning, drift og vedlikehold.

	Vei	GS-vei	Fortau
Lillejordet	300		
Søndersrød Hageby	350		
Sollihagen	200		
Hølen verft	250		250
Solstadløkka	400	150	
Brunlaløkka	500		
Gartnerløkka	300		
Torstvedt syd	1.100		300
Løveskogen	450		400
Helgeroveien 99-101	200		
Ringdalskogen	3.500	1.600	400
Amundrød-Rødbøl	450		450
Brekåsén	1.700	300	600
Bokeløkka vest	600		
Torpefeltet del 2	800		300
Hole	100		
Kveldetunet	500		400
Meløskogen vest	400		
Hemskogen II	500		
Risøyhavna	200	400	200
Risøybukta	200	250	200
Brunla skole/Staurumveien		300	
Total	13.000	3.000	3.500

Tabell 5 Områder med regulert kommunal vei, GS-vei og fortau

Teknisk virksomhet forventer å skulle overta ca. 13 km vei 3 km GS-vei og 3,5 km fortau i løpet av de nærmeste årene. I tillegg kommer flere store utviklingsområder som f.eks. Hovlandbanen og Tenvik hvor det er vedtatt å utarbeide en områdeplan.

	Larvik	Tønsberg	Sandefjord
Netto driftsutgifter til kommunale veier og gater per km (kr)	223.452,-	224.684,-	259.818,-

Tabell 6 Netto driftsutgifter til kommunale veier og gater – KOSTRA 2019

Ovenstående tabell viser KOSTRA nøkkeltall for 2019 vedr. netto driftsutgifter til kommunale veier og gater for hhv. Larvik, Tønsberg og Sandefjord kommune.

Tas det utgangspunkt i KOSTRA nøkkeltall for 2019 og kun 6,8 km overtatt vei (ikke GS-vei og fortau) overtatt i perioden 2014-2021 tilsvarer det ca. 1,5 mill. kr. Tas det utgangspunkt i KOSTRA nøkkeltall for 2019 og 13 km vei (ikke GS-vei og fortau), som skal overtas i de kommende årene, tilsvarer det ca. 3 mill. kr.

Når kommunestyret vedtar å regulere kommunale veier som Teknisk virksomhet senere skal overta blir det ikke avsatt penger ift. 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 f.eks. 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 f.eks. 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 medvirker til forringelse av den kommunale veikapitalen.

Kommunestyret vedtok i 2020 at Teknisk virksomhet 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 for å drifte disse veiene.

4.3.21 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.

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.



Figur 7 Eksempel på regulert og etablert kommunal vei, hvor arealene ikke er overført til kommunen

5. Park og friområder

5.1 Sammendrag

Planen belyser status innen fagområdet park og friområder. Grøntområdene som omfattes av denne planen er parker, leke- og møteplasser, grøntanlegg langs vei, fri- og friluftslivsområder, turveier og turstier. Skjærgårdstjenesten, bygg og anlegg i grøntområdene og samhandling med eksterne omtales også.

Dagens situasjon i hovedtrekk:

De senere årene har kommunen arbeidet med å øke kvaliteten på grøntområdene. Det har vært spesielt stort fokus på lekeplasser. Disse er mange i antall, har strenge krav til sikkerhet og har hatt generell dårlig standard. Det er fremdeles etterslep på dette området, og det er behov for avklaring av kvalitetsnivå på opparbeidelse og skjøtsel gjennom rehabiliteringsplaner.

Likeledes er det fortsatt etterslep på skilting til, og informasjonstavler i parker og friområder, samt oppgradering av bygningene i fri- og friluftslivsområdene.

Koronapandemien har vist at områdene vi forvalter/ drifter er og har blitt ekstra viktige og aktuelle. Folk er mye mere ute, bruker og oppdager nærområdene sine i mye større grad enn det som har vært tilfellet på mange år når treningssentre, kulturtilbud og reiser til utlandet osv. ikke er så aktuelt. Det er veldig flott. Samtidig erfarer vi at det øker brukernes forventninger til kommunens tilrettelegging og tilstedeværelse.

Hovedutfordringer:

Gapet mellom forventninger til standard og service, antall oppgaver og tilgjengelige ressurser er fremdeles hovedutfordringen for fagområdet.

5.2 Bakgrunn

Hovedformålet med kommunalteknisk plan er å belyse og avklare utvikling og prioriteringer innenfor fagområdene for planperioden 2022-29.

Planen skal være et godt faglig grunnlag for administrative og politiske beslutninger og vedtak.



Foto: Tom Egil Thorstensen, LOT

5.2.1 Nasjonale og regionale føringer

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 bedre miljøtilstanden;

Innsatsområde 3: Redusere tilførsel av miljøgifter og marin forøpling

Innsatsområde 4: Ivareta sårbare arter, utvalgte naturtyper og kulturminner

Innsatsområde 5: Restaurering av naturverdier

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



5.2.2 Planavgrensning og forholdet til andre kommunale planer

Kommuneplanens samfunnsdel 2020 -2030

Hovedmål i planen: «Larvik skal være et bærekraftig samfunn med fokus på sosial, økonomisk og miljømessig utvikling i samsvar med FNs bærekraftsmål. En vesentlig endring av holdninger og tiltak må til for å oppnå god livskvalitet, verdiskaping og bedring av miljø og klima i samtid og framtid.»

Følgende er spesielt relevant for fagområdet Park og friområder:

- Stoppe klimaendringer: Den grønne infrastrukturen som fagområdet forvalter og drifter er med på både å ivareta biologisk mangfold, fordrøyning av overvann mm.
- Liv under vann: Fagområdet tar vare på en stor del av Larviks kystlinje og gjennom fri- og friluftslivsområdeforvaltning og skjærgårds-tjeneste, og bidrar aktivt til målet «I Larvik har vi en attraktiv kystlinje og sjøarealer som disponeres til næring, fritidsaktivitet og rekreasjon av nåværende og kommende generasjoner.
- Leve og bo i Larvik – den livskraftige kommunen: Fagområdet bidrar til å gjøre boligområdene attraktive, og med rom for fysisk aktivitet og god helse, gjennom tilrettelegging av gode leke-, aktivitets- og møteplasser for barn og voksne i alle aldre. I tillegg har kommunen et rikt nettverk av turstier-/veier, hvorav flere tilrettelegges og holdes ved like av kommunen.
- Sikre god helse og fremme livskvalitet for alle uansett alder: 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».
- Gjøre byer og bosettinger inkluderende, trygge, motstandsdyktige og bærekraftige: Ivaretagelse av turstier, parker og grøntområder trekkes fram som viktig for å oppfylle dette målet.

- Skape i Larvik – den verdiskapende kommunen: Å legge til rette for aktiviteter som skaper liv i sentrum trekkes fram som viktig for å styrke kommunens og Larvik bys attraktivitet. Skøytebanen på Larvik torg er et eksempel på fagområdets bidrag i så måte.
- Fremme varig, inkluderende og bærekraftig økonomisk vekst, full sysselsetting og anstendig arbeid for alle: Fagområdet bidrar med «sommerjobber og erfaring fra arbeidsliv for ungdom».
- Samarbeide i Larvik – den samskapende kommunen: fagområdet har stor grad av samskaping med velforeninger, lokale lag/foreninger /«venneforeninger» og næringsliv om utvikling og vedlikehold av nærmiljøanlegg.

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

Kommuneplanens arealdel for Lardal og Larvik og kommunedel-planer for Larvik og Stavern by er under revisjon og skal vedtas i løpet av 2021.

- 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, opparbeidelse av badeområder med mer forankres gjennom bestemmelser. Nytt i denne rulleringen er at kvartalslekeplasser og nærmiljøparker (eksisterende og framtidige?) er tydeligere valgt ut og markert i plankartet.



Kommunedelplan for fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv (planen er under revisjon)

Natur- og friluftsområder er i planen, omtalt i et eget kapittel. Målet var å ivareta allmennhetens rett til fri ferdsel. I planen er det listet opp en rekke tiltak, blant annet kyststien, universell utforming, friluftsliv i byene og generelt, forvaltningsplaner, nærmiljøanlegg og sikring av areal til friluftslivsformål.

Tiltaket må være forankret i kommunedelplanen for å være spillemiddelberettiget.

Sentrumsstrategi for Larvik by – forslag til utvikling frem mot 2040 (ikke vedtatt ennå)

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

Særlig viktig for fagområdet er strategiene for å:

- Investere i opplevelserike, grønne byrom med høy kvalitet. Det pekes det på tre grønne, sammenhengende forbindelser – Elvepromenaden, Strandpromenaden og Bypromenaden, og utvikling av byrommene disse går igjennom. Det foreslås det 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, Farriselva, Bøkeskogen og Byamfiet.
- Bruke arrangementer og kulturtilbud som driver i sentrumsutviklingen. Skøytebanen på torget i sentrum trekkes fram som eksempel på at midlertidige installasjoner i offentlig rom kan by på spennende krysningspunkter mellom flere aktører og gi ulike lokasjoner nye kvaliteter og bruk.

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 ENØKanalyser 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 som er under arbeid (oppstartsaken er vedtatt).

Planen skal omfatte oversikt over og tiltak for bevaring av kulturminner samt synliggjøre hvordan kulturminnene kan inngå i utvikling av Larvik.

Planen vil få betydning for forvaltning/drift av grøntområder der det finnes kulturminner.

Folkehelseplan (under utarbeidelse)

Det skal utarbeides en strategi for folkehelse og frivillighet.

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 travleheten.

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 da at vannet 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 vegetasjonsfelter, 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.

Avdeling «Park og friområder» - én avdeling med både forvaltere og driftspersonell. Om sommeren dobles staben (og vel så det) med sesongarbeider(e) og studenter som sommerhjelper.

Det er utarbeidet årshjul, som er en skjematisk oppstilling over oppgaver som vanligvis gjentas årlig og/ eller flere ganger pr. år. Tidspunkt for utførelsen av arbeidsoppgavene avhenger i stor grad av været.



5.3.2 Parker

Parker vil ofte være de best tilgjengelige deler 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 skjøtelsnivå. 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, Bøkeli, Farrishallen, Glassverkparken, Herregårdshagen, Herregårdssletta/ Herregårdsbakken, Indre Havn, Tollerodden og Torstrandparkene.

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

I forrige planperiode ble det utført rehabilitering av Krabbedammen i parken på Tollerodden, og en oppgradering av området rundt Kongeinskripsjonene i Herregårdsbakken. I Pumpeparken i Stavern ble det opparbeidet ny belysning og i forbindelse med VA-prosjektet i området.

I forbindelse med VA-anlegget på Nanset Vest er det startet opp et arbeid for å se på rehabilitering og utvikling av Badeparken. Flere parkområder er også omfattet av Sentrumsstrategien som kommunalsjefområdet Verdiskaping og stedsutvikling holder på med. Det er ønske om og behov for å få utarbeidet skjøtels- og rehabiliteringsplaner for alle parkene.



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 torgene, i tillegg til Tjøllingvollen, Langestrand og Indre Havn.
- avfallstømming langs og i tilknytning til kommunale gater og veier.

I tillegg stiller kommunen rundkjøringen ved Fengelelet, og setter ut blomsterkasser og/eller ampler i sentrum av Larvik, Stavern og Svarstad. Dette gjøres i samarbeid med Statens vegvesen, handelsstand og næringsdrivende

Skøytebanen på Larvik torg har gjennom forrige planperiode vært et populært, men driftsintensivt tiltak. Banen som ble kjøpt inn var en brukt bane, som egentlig er beregnet på permanent nedstøping under et fast dekke, men fordi torgflaten skråner for mye ble det valgt å lage en ring av treelementer som bygges opp på torgflaten og fylles med leca og grus for avretting. Det medfører en omfattende opp- og nedrigging, og etter fem sesonger begynner både trekonstruksjon, kjølesystem og vant å bli så slitt at større deler må skiftes. Det brukte kjøleaggregatet som ble kjøpt inn fungerer kun med 50 % kapasitet. Dette gjør det krevende å opprettholde god kvalitet på isen i milde vintre.

Fra Teknisk virksomhet er det ønske om å få etablert en permanent bane. Tilbakemeldingen fra virksomhet Arealplan er at en ny plassering bør ses i sammenheng med sentrumsutviklingen for øvrig, i alle fall om dette fremdeles skal være et sentrumsprosjekt. Sentrumsstrategien er på høring nå, og skal sluttbehandles sammen med Kommunedelplan for Larvik by i september. I strategien anbefales det å satse på utvikling av tre grønne byroms-promenader, og det kan være naturlig å se skøytebanen i sammenheng med promenaden som strekker seg fra Tollboden via ny byheis til Bøkkerfjellet, videre til Torget, og via gågatene og Lilleorget til Bøkeskogen. Teknisk vil komme tilbake med egen sak om skøytebanen når ovennevnte planer er sluttbehandlet og vedtatt.



5.3.4 Leke- og møteplasser

Det er registrert ca. 220 lekeplasser på kommunens arealer som Teknisk har ansvar for, inklusiv fire nærlekeplasser i tidligere Lardal kommune (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)

Det er ca 60 av de kommunale lekeplassene som er definert som kvartalslekeplass/ nærmiljøpark eller større lekeplasser i tilknytning til sentrumsområder.

Sikkerhet på lekeplasser

Formålet til forskriften om sikkerhet ved lekeplassutstyr, som kom i 1996, er å 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.

Ansvaret for kontroll med og sikkerheten til lekeplassutstyret påligger kommunen som grunneier.

Lekeplasstrategi

Fra forrige planperiode av kommunalteknisk plan har vi 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 (jf parkområde på Lardal ungdomsskole og planlagt anlegg på Berg skole). 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 drift, ansees som den delen av fagområdet der det er mest å hente for å oppnå bedre balanse mellom ressurser og oppgaver. Denne strategien er videre sett i sammenheng med arbeidet som skal gjøres med

uteområdene til skole og barnehage. Dette er viktig blant annet for til å få 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

I forrige kommunalteknisk plan ble det nedfelt en strategi for eierskap og drift av lekeplasser:

- Kommunen skal drifte kvartalslekeplasser i boligområder/ sentrumsområder fordelt over hele kommunen. Dette sikrer at det til enhver tid er et godt og fungerende lekeplasstilbud i alle deler av 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 kan utføres innenfor dagens ramme, men 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. Det er grunneier som er ansvarlig for at sikkerheten er ivaretatt, og kommunen må følge opp med (stikkprøve) kontroll.
- 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.
- 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.

Denne strategien er delvis gjennomført. Arbeidet med å overføre driftsansvar for nærlekeplasser til velforeninger er påbegynt. Det er utarbeidet maler for driftsavtaler med velforeninger, og noen få avtaler er inngått. Der det ikke foreligger avtale med velforening, har ikke kommunen stoppet å drifte nærlekeplasser. Dette gjelder der det finnes brukbart lekeplassutstyr som har latt seg reparere med enkle midler. Fortsatt drift (gressklipping og ettersyn med apparater) på slike nærlekeplasser gjør at ønsket effekt med frigjøring av ressurser ikke er oppnådd fullt ut. Det er ønskelig å kutte kommunal drift av nærlekeplasser helt.

For å få fortgang i overføring av driftsansvaret til velforeningen er det behov for å rust opp gjerder og apparater før overføring.

For å ivareta ansvaret for sikkerhet på lekeplassene har kommunen fjernet lekeplassutstyr som ikke har vært i forskriftsmessig stand. Dette utstyret er ikke erstattet.

Rehabilitering av kvartalslekeplasser og nærmiljøparker

Etter økte bevilgninger til fagområdet siden 2014 og 2015 har 10 kvartalslekeplasser og større lekeplasser i sentrumsområder blitt helt eller delvis rustet opp. Plasser med en 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 gitt inntil 1,5 millioner per år til opprusting av kvartalslekeplasser, hvorav det var tenkt brukt/ satt av ca. 500' per plass. Erfaringen er at dette ikke rekker til det forventningsnivået vi møter fra velforeninger og beboere til tilretteleggingsnivå med kunstgressbaner, kunstdekke under lekeapparater, lys, vann, renovasjonsordning osv på kvartalslekeplasser som tidligere har hatt balløkker med grus eller naturgress og enklere lekeapparater. En totalrenovering av en kvartalslekeplass/ nærmiljøpark til en slik standard vil koste minimum 4-5 millioner. Beløpet til opprusting bør minimum økes til det dobbelte per plass.

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. Dette er områder som bør prioriteres i forhold til kvalitet på utforming og utstyr. Det bør utarbeides en norm for uteområder på skoler og barnehager, i likhet med kvalitetsnormalen som er laget for lekeplasser.

I forbindelse med behandlingen av Strategidokument 2021-24 ble det vedtatt å sette av 30 millioner kroner i økonomiplanperioden til en betydelig oppgradering av uteområder på kommunale skoler og barnehager. Dette er imidlertid ikke tilstrekkelig til å totalrenovere og bygge fullverdige anlegg på alle skoler og barnehager, som har nedslitte uteområder.

Det er besluttet å engasjere en prosjektleder til "Prosjekt Skolegård/ barnehage". Siden man så nytten av en kobling til den kompetansen og det arbeidet som avdeling Park og friområder har og gjør i forbindelse med kommunale lekeplasser og nærmiljøanlegg, ble stillingen lagt til Teknisk virksomhet, avdeling Park og friområder. Prosjektleder starter opp primo august 2021.



5.3.5 Fri- og friluftslivsområder

5.3.5.1. Friområder

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 drift 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 tilstands-vurdering av kommunens trevegetasjon, med unntak av registrering av hule eiker som er gjort i regi av fylkesmannen.

Hogsten som kommunen selv forestår, utføres i hovedsak i vinterhalvåret. De siste vintrene er det også hogd noen større partier av granskog på friområder. Granhogsten er utført av eksterne.

Kommunen mottar ca. 70 henvendelser i året om hogst og beskjæring av vegetasjon på kommunens arealer. Søknadsskjema for denne typen henvendelser finnes på kommunens nettsider. 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 pga. utsikt/solforhold på naboeiendom som ikke omfattes av nabolovens bestemmelser og som ikke trengs å beskjæres/felles av forvaltningsmessige hensyn prioriteres ikke.

Privatpersoner som søker kan få tillatelse til å hogge trær eller ta ut ved på kommunens områder. Kommunen har som rutine å vurdere anmeldelse for felling av trær uten tillatelse.

Sikring av fjell

Det er planlagt å gjennomføre en enkel kartlegging av steinsprangområder iht. registrering av aktsomhetsområder fra NVE, og koble på eksternt kompetanse ved behov.

På bakgrunn av bekymringsmeldinger eller observasjoner, blir det bestilt geoteknisk vurdering for å få vurdert sikringsbehov. I perioden 2014-2020 er en rekke områder vurdert og flere sikret som følge av dette:

Sted	Årstall	Vurdering av sikringsbehov
Gloppeskoglia, Gon	2014	Sikring utført.
Hoffsgate	2014	Sikring utført vis a vis nr 21 C
Mesterfjellet – boliger i Ahlefeltsgate og Griffenfeldtsgate	2014	Sikring ikke nødvendig.
Bak kommunale boliger i Smørsoppveien	2014	Sikring utført bak nr 8
Mesterfjellet – trapp fra Reipbanegata og trapp opp fra Ahlefeltsgate	2015	Sikring utført ved begge tilkomster
Oseberget – mot boliger i Skiringsalgata	2015	Sikring utført mot bolig i Skiringsalgata 60 B
Hegdalveien, industriområde	2015	Sikring utført mot nr. 162
Fagerli, mot Nanset Idrettsforening	2019	Sikring utført bak bygg.



5.3.5.2 Friluftslivsområder

Vurdering av risiko for jordskred

Det er planlagt å gjennomføre en enkel kartlegging av kvikkleireområder og vurdere behov for å koble på ekstern kompetanse.

Privatisering av offentlig 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 da mange steder. Henvendelser blir fulgt opp og videreformidlet til tilsynsmyndigheten til Byggesak. Det samme gjelder forhold som oppdages i forbindelse med daglig forvaltning og drift av områdene våre.

Rehabilitering av friområder

I forrige planperiode ble det gjennomført rehabilitering av steingjerder ved inngangspartiet i Bøkeskogen. Bøkeskogen og Kilens Venner har jobbet for at dette arbeidet skal fortsette. De har laget en etappeplan. Videre oppfølging av dette må sees i sammenheng med og prioriteres i forhold til øvrige behov innenfor fagområdet.

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

Friluftslivsområdene som Larvik kommune har et ansvar for er hovedsakelig i nærhet til 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.

5.3.5.3 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

Larvik kommune har i dag ca. 30 statlige sikrede friluftslivsområder. Hvert område skal ha en godkjent og gyldig forvaltningsplan. Forvaltningsplanene for Malmøya og Rakke er de mest omfattende planene.

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.

I gamle Lardal kommune er det ett statlig sikret friluftslivsområde – Kjærra Fossepark. Kommunen har ansvar for bygninger og bru og ansetter sommerhjelp til klipping av grøntområdene. Forvaltningen av området skjer i samarbeid med Stiftelsen Kjærra Fossepark.

«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 (bl.a. vernehensyn), store friluftslivsinteresser og verdi 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 forvaltningsmyndighets interesseområde.

Atferdsregler

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.

I forrige planperiode ble det gjort en gjennomgang av alle eksisterende forskrifter om atferdsregler. De fleste av disse ble opphevet (KDT-sak 019/19) og det er nå kun 7 igjen; i Bøkeskogen, Farriskilen, Oterøya, Hoppøya, Martaholmen, Fornet og Måkeholmen.

Følgende generelle ferdselsregler er satt opp ut fra overordnede lovbestemmelser og vanlig skikk og bruk:

- Parker bare på anvist plass. Ønsker du å parkere andre steder, bør du spørre grunneieren om tillatelse.
- Respekter plante- og dyrelivet.
- Hund skal alltid holdes under kontroll, slik at dyret ikke er til fare eller sjenanse. I perioden 01.04-20.08 må hunder holdes i bånd.
- For å verne mot unødig slitasje på vegetasjonen, ber vi om at eksisterende stier benyttes.
- Vis hensyn, unngå den private sonen nær hus og hytter.
- Ta hensyn til andre brukere.
- Tråkk ikke i åkeren, la vanningsanlegg og annen landbruksredskap få stå i fred.
- Respekter gravrøyser. Ikke flytt eller fjern stein.
- Bruk av ild og opptenning av bål må ikke foregå på svaberg. Unngå bruk av engangsgrill direkte på fjell eller på bakken. I tidsrommet 15.april til 15. september er det forbudt å tenne ild i skog og mark uten tillatelse fra kommunen.
- Motorisert ferdsel er ikke tillatt i utmark. På privat vei må du ha tillatelse fra grunneier for å kjøre motorkjøretøy. Dette gjelder også moped, 4-hjuling mv.
- Sykling må skje i tilpasset hastighet. Vis hensyn til andre som ferdes i området.
- Du kan sette opp telt i utmark inntil 2 døgn uten grunneiers tillatelse dersom du ikke forstyrrer beboere og det er minst 150 meter til bebyggelse.
- Rydd opp etter deg, ta med eget avfall hjem.

Disse reglene er kommunisert på kommunens internettsider, og settes opp på informasjonstavler der det finnes slike.



5.3.6 Turveier og turstier

5.3.6.1 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 forrige planperiode ble det gjort en større oppgradering av Bystien, men opprusting av trapper (inkl. trappene på Mesterfjellet) og rekkverk, og oppsetting av nye skilt.

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

5.3.6.2 Kyststien

Den 35 km lange kyststien langs Brunlaneskysten fra Stavern til Barkevik er Norges eldste kyststi som ble ferdigstilt i 1991. I 2016 ble det etablert kyststiforbindelse via sjøveien med ferje fra Helgeroa til Porsgrunn.

Larvik kommune har avtale med Larvik og Omegns Turistforening om merking, tilrettelegging og vedlikehold av kyststien. I forbindelse med 25-årsjubileet ble hele stien i Brunlanes rustet opp og merket på nytt etter ny standard for merking og skilting.

Det er et mål for både kommunen, Vestfold fylkeskommune, Oslofjordens friluftsråd og turistforeningen å få til en sammenhengende kyststi langs hele Larvikskysten. Fjordstien, Indre Havn Promenaden og Revstien vil da bli innlemmet som en del av kyststien.

Etablering av kyststi i Tjølling

Arbeidet med å lage kyststi gjennom Tjølling, fra Indre Havn til Hem bru, pågikk gjennom hele forrige planperiode og er fremdeles i prosess.

Merking av kyststi på Malmøya var den første delen av denne stien som ble ferdigstilt. Det er også blitt ferdigstilt kyststi fra Indre Havn til Ettermiddagsåsen ved Gon og fra Ula camping til Svinevika. Per 15.4.21 er totalt ca. 40 % av traseen gjennom Tjølling ferdig. På den øvrige delen mangler det avtaler med grunneiere. Sak om kyststi har vært politisk behandlet flere ganger i perioden.

Allemannsretten gir alle nordmenn rett til å ferdes fritt i utmark i Norge. Retten gir imidlertid ingen garanti mot omdisponering av areal til andre formål. Den gir heller ingen automatisk rett til fysisk tilrettelegging, eller rett til å bruke et område så mye at det er til betydelig ulempe for grunneier.

De fleste grunneierne som ikke har inngått avtale krever at kommunen må sørge for infrastruktur som parkering, toaletter og renovasjon før de ønsker å skrive under en avtale.

Noen ønsker ikke kyststi over sin eiendom.

Relevante spørsmål i den sammenheng:

- I hvilken grad skal kyststien legges i bakkant/utenom disse?
- Hvor langt fra kysten kan kyststien ligge og fremdeles kalles en kyststi?
- Er det aktuelt for kommunen å benytte seg av ekspropriasjon eller friluftslovens bestemmelse om tvangsmerking?

Hvilke kriterier skal ligge til grunn, hvor stort rom er det for «forskjellsbehandling» med tanke på å gå utenom grunneiere som ikke ønsker kyststi over sin eiendom?

Det vil bli laget en egen oppsummering av hva som skal til for å gjennomføre etablering av kyststi gjennom Tjølling. Dette vil bli lagt fram som egen sak.



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 det 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.

Staten dekker 50 % av driftskostnadene til skjærgårdstjenesten. Det forventes at kommunen stiller med en tilsvarende andel.

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). 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 m.m.

Sandefjord og Larvik (SALA) utgjør en av fire driftsenheter innenfor driftsområdet Oslofjorden Vest. Driftsenheten fikk felles båt i 2011. Larvik kommune står som båteier. Kommunene bemanner båten med bemanning 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.

Helårs skjærgårdstjeneste blir fra tid til annen diskutert.

Regelverk for båt og fører av skjærgårdsbåt

Det stilles en rekke forskriftskrav til skjærgårds-tjenestedriften som er fastsatt av Sjøfartsdirektoratet. Dette gjelder skipsutstyr, passasjerbefordring, kran og løft av flyttbare innretninger, sikkerhetsstyringssystem mv. Miljødirektoratet og Skjærgårdstjenestens båtutvalg bistår driftsenhetene med å holde seg oppdatert om regelverket, men 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/ kregende 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 at båtens 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 stilles krav til eget dekksoffiser-sertifikat (D6), grunnleggende sikkerhetskurs og radiosertifikat (ROC) for skjærgårdstjenestens båtførere.



5.3.8 Bygg og anlegg

5.3.8.1 Bygninger i parker og friområder

Avdelingen har ansvar for totalt 70 bygninger i parker og på friområder. De fleste bygningene er toalettbygg av ulik kvalitet og størrelse. Toalettene holdes åpne fra 1. mai og ut høstferien (uke 41). I tillegg er det 12 større bygninger; hytter, kioskbygg og sanitæranlegg.

I tillegg til ovennevnte bygg brukes fem bygninger til kystledutleie. Malmøya og Rakke har siden 2012 vært etablert som Kystled-destinasjoner drevet av Oslofjordens friluftsråd. 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.

Det pågår en prosess for å avklare bruk av bygningene på Roppestad og videre drift av Ula camping. På Indre Havn og Batteristranda er det kioskbygg med egne driveravtaler med private.

Det er også startet en prosess med tanke på å overføre drift og vedlikehold av bygningene til Eiendom.

De fleste av de større bygningene har behov for opprusting og renovering. Det er fortsatt behov for en større rehabilitering av bygningene på Ula badestrender. Mange av toalettbyggene er også i dårlig stand; noen i så stor grad at det er mere hensiktsmessig å bygge nye enn å oppgradere eksisterende.

Det er mulig å få spillemiddeltilskudd til offentlige toaletter i friluftsområder. I forrige planperioden ble det startet rehabilitering og tilrettelegging av det offentlige toaletttilbudet.

Driftslokalene på Øya

Avdeling Park og friområder sin drift er samlokalisert med avdeling Teknisk Drift på Øya. Anlegget er lite funksjonelt, der hoveddelen av bygningsmassen er gammel og underdimensjonert for antall ansatte. Oppgradering av anlegget omtales i et eget kapittel i denne planen.

5.3.8.2 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 toaletttilbud vinterstid, og at vanntilgangen først er tilgjengelig når det ikke lenger er fare for frost om våren.

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



5.3.8.3 Fontener, statuer og minnesmerker

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

Det er avtalt at der det er skulpturer i områder som Teknisk forvalter og/eller drifter, utføres renhold av disse om våren, tilsyn med dyser og påsetting/stenging av vann.

Krav om resirkulering av vann og måling av strøm
Teknisk avd. VAR 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 klimatilak innenfor fagområdet.

Det er stort etterslep på vedlikehold av fontene. Flere mangler også resirkuleringsystem, 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. Fossefallet på Larvik torg ble rehabilitert i forrige planperiode, og Kultur er i gang med å få tilstandsvurdering på de øvrige.

5.3.8.4 Lys- og lysanlegg

Lysanlegg i kommunale grøntområder omfatter lysløyper, belysning i akebakker 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.

I henhold til gjeldene forskrifter for elektriske anlegg er det krav om at belysning som ikke er i drift eller av tilfredsstillende kvalitet skal fjernes. Skagerak energi stiller også krav om at alle nye anlegg skal ha egen måler.

Lys- og lysanlegg driftes av elektroentreprenør på rammeavtale.

Det er fortsatt nødvendig å vurdere, og prioritere behov for lys og lysanlegg i kommunens grøntområder. Dette gjøres i forbindelse med rehabiliteringsprosjekter i de enkelte områdene.

I forrige planperiode ble det gjort en større jobb med å få oversikt over, sette i stand og/ eller fjerne eksisterende belysning. Det ble fjernet defekt belysning på Batteristranda, i parken på Presteløkka m.fl. Ny belysning ble etablert i forbindelse med VA- eller rehabiliteringsprosjekter i Pumpeparken, Furumoa og Skolehagen. I Bøkeskogen ble det etablert pullertbelysning i Langreisa som følge av initiativ fra og i samarbeid med Bøkeskogen og Kilens Venner.



5.3.8.5 Veier og parkering til friluftsområder

Mange fri- og friluftslivsområder har ikke tilkomst via offentlige veier. For de fleste 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 sikra friluftslivsområder, to til badestrender og en til turområder i skog. Larvik kommune har forvaltningsansvaret for åtte av områdene, Oslofjordens Friluftsråd for to og Vestfold og Telemark 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 privat eid.

Fire av veiene går også til kommunale avløps-pumpestasjoner, og syv av veiene har til sammen seksten oppstillingsplasser for containere til kommunal hytterrenovasjon. De fleste av veiene benyttes også av mange hytteeiere, 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 bør gjenspeile de enkelte ansvarsområders interesser i den aktuelle veien.



5.3.8.6 Renovasjon og avfallshåndtering i parker og friområder

I forurensningslovens § 35 fremgår det at kommunen skal sørge for oppsetting og tømming av avfallsbeholdere på utfartssteder og andre sterkt besøkte offentlig 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.

I parker og sentrumsområder inklusiv Batteristranda, Bøkeskogen, Kronprinsen og Korntin/ Skråvika plasseres det ut ordinære søppelkasser. I de mest brukte av disse områdene står beholdere også ute om vinteren. Det er i tillegg satt ut 35 hunde-avfallsstasjoner i bynære områder i Larvik og Stavern.

I fri- og friluftsområder plasseres det avfallsbeholdere på ni utvalgte områder; Martaholmen og Ølbergholmen, Ula badestrender og Roppestad, Svenner, Torkildsøy, Gon, Smiestranda og i Rekkeviksbukta.

Det er etterspørsel etter flere avfallsbeholdere, særlig i sentrumsområder, men også langs kyststien og i friluftsområder. Avdelingen har gjort en gjennomgang av utfartssteder/ bruk i henhold til kravet i Forurensningslovens § 35.

Hytterenasjonsbeholdere er plassert ut på parkeringsplassene til flere av fri- og friluftsområdene i perioden påske til oktober. Det er inngått en avtale med renovasjon om at disse kan stå på fri- og friluftsområdene mot at de også kan benyttes av allmennheten. Når hytterenasjonsbeholderne blir tatt inn for sesongen eller flyttet til nye plasseringer, er det etterspørsel etter beholdere.

Virksomheten har startet en jobb med å gjøre håndteringen av avfall bedre og mer driftseffektivt ved å etablere smarte avfallsbeholdere og dypavfallsbeholdere. I løpet av 2021 vil avfallsbeholderne i sentrumsområdene der det er helårs renovasjon bli byttet ut til smarte komprimatorbeholdere. Det er ønske om å etablere permanente dypavfallsbeholdere 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 i dag finnes hytterenasjon i sommerhalvåret, men hvor bruken tilsier at det burde være helårs tilbud. Det anslås å være behov for dypavfallsbeholdere på ca. femten områder. Anskaffelse sees i sammenheng med omlegging av hytterenasjon.

Marin søppel

Fokuset på marin forsøpling har vært økende de siste ti årene, jf. blant annet «Helhetlig tiltaksplan for Oslofjorden». Hold Norge Rent har arrangert Strandryddedagen siden 2011, og i løpet av forrige planperiode ble problematikken for alvor satt på dagsorden også innenfor vår virksomhet. Kommunen er registrert som distributør av ryddeutstyr, det er etablert ryddestasjoner flere steder langs kystlinjen og Teknisk virksomhet henter inn ryddet søppel som meldes inn. Siden 2018 er det søkt eksterne midler til dette arbeidet via Hold Norge Rent, Skjærgårdstjenesten og Oslofjordens Friluftsråd. I tillegg samarbeider kommunen med Naturvernforbundet, Kystlotteriet, Geoparken, Ryddegruppen Griffen, 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 1.1.2016.

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 stedeegne arter. Hageavfall kan også spre sykdomsmitte. 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 spredningspotensiale. Skilting med tømming av hageavfall forbudt settes opp i områder der problemet er særlig stort. I 2016 ble det også laget en egen informasjonsbrosjyre som deles ut/ legges i postkasser 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 foreløpig ikke helt ferdig.

Systematisk bekjempelse av fremmede arter ble startet i 2018. I tillegg til bruk av egne driftsmidler er det søkt om og fått midler fra Statsforvalteren til bekjempingen. Dette gir rom for en økning i antall bestand som bekjempes, men størrelsen på tilskuddet har blitt redusert ved siste tildeling, så det er usikkert hvor lenge vi kan forvente å få slike eksterne midler.

Bruk av plantevernmidler

Den 1. 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) (§§ 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 (jf. Klima og energiplan). De senere årene er det derfor tatt i bruk kjemikaliefri ugresskoker. Dette er en tidkrevende måte å bekjempe ugress, og det går ikke an å rekke over like store arealer som man klarer med tradisjonelle sprøytemidler. I hvilken utstrekning/ hvor man skal drive denne typen ugressbekjempelse kontra bruk av plantevernmidler og hvilke konsekvenser det får for estetikk, må derfor vurderes. I tillegg er det satt av såkalte «bie- og humlevennlige» områder der gress og markblomster får gro og blomstre i friområder som tidligere ble slått. Denne typen omlegging utfordrer også folks forventninger til estetikk og bruk av områder, samt behov for andre typer maskiner enn det man tidligere har benyttet. Verken redusert bruk av plantevernmidler eller «bie- og humlevennlige» områder er drifts- og kostnadsreduserende tiltak.

5.3.8.7 Skilting

I forrige planperiode ble det laget maler for skilt/informasjonstavler 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, og fri- og friluftsområder.

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

- Det har tradisjonelt har vært mest fokus på bevegelseshemmede – og det er viktig også å tenke på synshemmede, hørselshemmede, lese- og skrivehemmede, orienteringshemmede m.fl.

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.

5.3.8.8 Brygger og installasjoner i skjærgården

Det er startet oppgradering av brygger og båtplasser.

I forrige planperiode ble det gjennomført en større rehabilitering av Bjønnesbrygga, samt brygger med båtplasser til allmennheten i Trabukta på Malmøya og på Kråkholmen. I tillegg er det utført mindre utbedringer

Det er utført en gjennomgang av badeplasser med stupebrett og stupetårn i 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 redningsledere og redningsbøyer på plasser der det ble vurdert nødvendig.

Det er stor etterspørsel etter tilrettelegging for bading og dykking i form av badetrapper, stupebrett mv. I samarbeid med Arealplan er det i gang et arbeid med å avklare på hvilke områder som skal avsettes til offentlige badestrender som kommunen skal fasilitere/ drifte.

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. Rehabilitering av lekeplassen Skolehagen i Nevlungshavn, der det har vært spesielt fokus på nærheten til Gurvika, med asfaltert sti i riktig stigning mv, er ett eksempel på dette.

- 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 planperioden er det lagt til rette for både badeplattform, HC-toalett med mere på Bjønnes. På kyststien ved Minnehallen ble det vurdert tiltak for å bedre stigningsforhold. 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 fortelle og 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, Rekkevik, Smiestrand og Korntin, turvei på Stubberud, oppgradert dekke og vinterbrøyting på turveiene i Bøkeskogen, og utbedret kyststi mellom Stavern og Vestre Rakke.

5.3.9 Universell tilrettelegging

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.



5.3.10 Anleggsoversikt

Det er en omfattende og ressurskrevende oppgave å etablere og vedlikeholde anleggsregister, å utarbeide skjøtsels-, rehabiliterings- og forvaltningsplaner, normaler for utomhusarealene, standard for skilt, samt kartlegging av trær, farlig fjell, fremmede arter og giftig vegetasjon.

God dokumentasjon er viktig for å prioritere oppgaver og sørge for god kvalitet, og lette arbeidshverdagen til både forvalter og utførende.

Det ble i forrige planperiode jobbet med å få en systematisk, digital oversikt over de kommunale grøntarealene. Dette arbeidet er ikke ferdigstilt. Det er ønskelig med et felles system for Eiendom og teknisk drift.

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. Hoveddelen av disse er utdaterte. Det er behov for gjennomgang og revisjon.



5.3.11 Ressurser til, og nivået på drift av anlegg

Opgavene er langt flere enn det finnes ressurser til og prioritering må til.

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 mv. Ofte er det de samme 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 (eksempelvis mildere og mer snøfattige vintre, koronastengte treningssenter mm) 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 ville vært arbeidsbesparende å ha en normal for utomhusområder å vise til, både for utbyggere og for kommuneadministrasjonen.

Lekeplassnormal har ført til bedre leketilbud/standard på lekeplasser som bygges, men det gjenstår noe med å få inn krav til materialvalg og løsninger som gir lavest mulig driftskonsekvenser.

Det er startet opp arbeid med å lage normaler for andre utomhusanlegg, men det gjenstår en del arbeid for at utomhusnormalen er komplett. Det samme gjelder 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. Eksempelvis 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 mv. vinterstid kan, med mindre det tilføres økte ressurser, gå på bekostning av andre deler av driften. Vi ser blant annet at drift av skøytebanen på Larvik torg, med det omfattende opp- og nedriggingsarbeidet, går ut over andre oppgaver som avdelingen normalt har gjort på denne tiden av året. Eksempelvis hogst, trepleie, samt vedlikehold av parkmøbler og maskiner.



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

Teknisk virksomhet 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 osv. i parkområder, på lekeplasser og i friområder.

I perioden 2014-2021 har virksomheten overtatt følgende anlegg:

Sted	Årstall	Type område
Guriskogen	2020	Lekeplasser og friområder
Torpelia	2020	Lekeplasser og friområder
Farriseidet + gamle E18	2020-2021	Friluftsområder/ bøkeskog

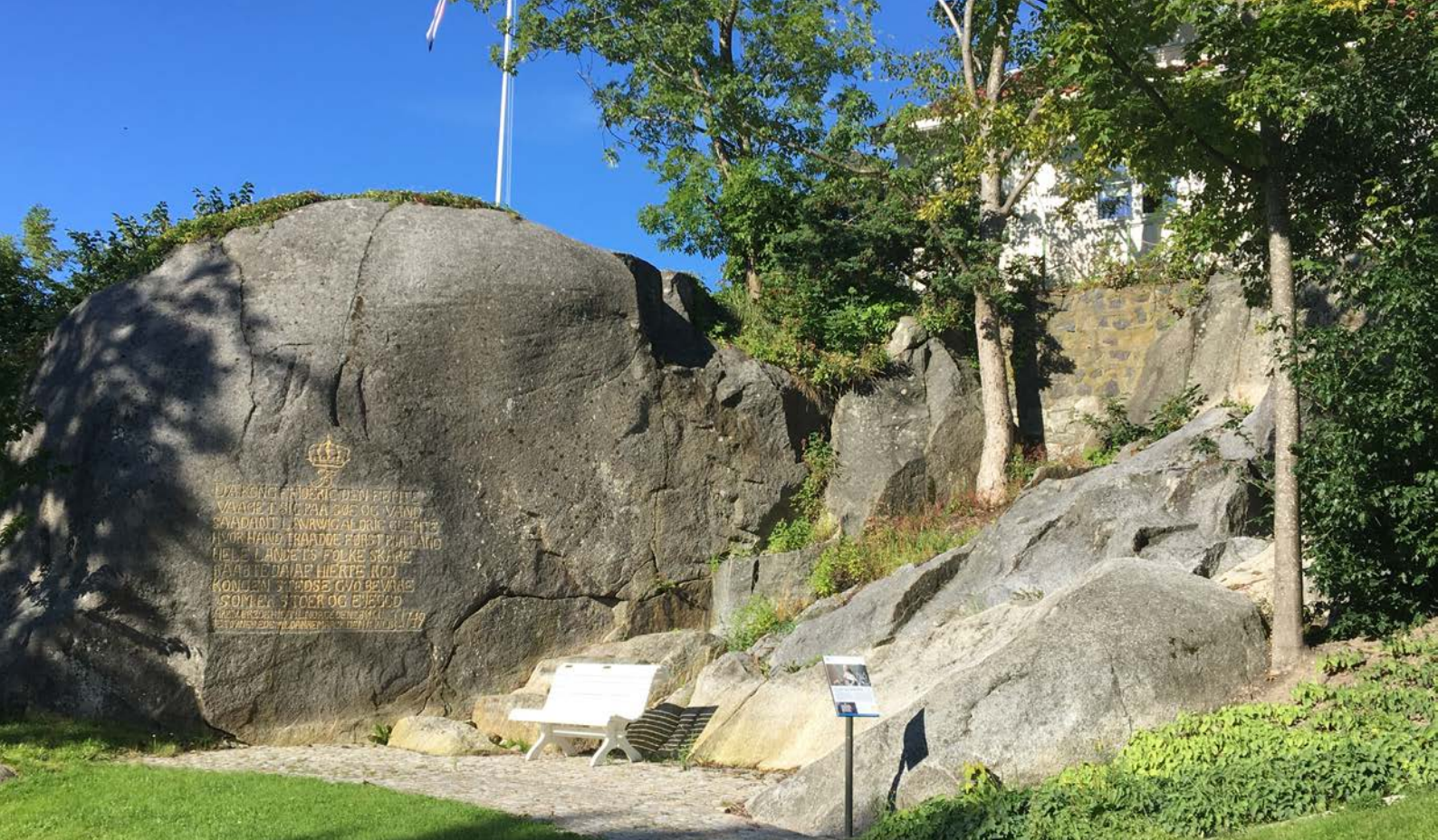
I perioden 2014-2021 har følgende grøntområder blitt oppgradert til en høyere standard i forbindelse med private initiativ/ utbygginger eller VA-anlegg:

Sted	Årstall	Type område
Teigens plass, Torstrand	2017	Fra boligtomt med felleferdig bebyggelse til park.
Hølen	2019	Fra plen/ parkering til nærmiljøpark, med intensiv skjøtselsbehov, i forbindelse med boligutbygging.
Marius brygge, Torstrand	2019	Utvidelse av lekeområdet på friområdet.
Bøkelia	2020	Fra veikryss til «pocketpark» i forbindelse med VA-anlegg.

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 samarbeid med kommunalsjefområdet Verdiskaping og stedsutvikling, og i forbindelse med VA-anlegg.

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 standarden på andre områder vi forvalter og drifter.

Budsjettet til drift og vedlikehold av kommunale park 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.



5.3.12 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/KMT), da dette er havnerelatert virksomhet. Dette gjøres i samarbeid med Sjømannsforeningen som sørger for at fortøyning gjøres på forsvarlig måte. Tildelingen avklares med LK slik at ikke det oppstår konflikter med andre arrangementer på området.

Næringsforeninger:

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

Frivillige lag og foreninger; venneforeninger, vellag, hagelag mv.:

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 m.fl.

Vestfold og Telemark Fylkeskommune:

Er forvaltningsmyndighet for fornminner (gravhauger mv.), inkl. 5 meter sikringssone rundt disse etter kulturminneloven. De behandler og gir tillatelser i dispensasjonssaker (eks. gravesaker).

Opptrer på vegne av Miljødirektoratet i forhold til de statlig sikrede friluftslivsområdene, og godkjenner forvaltningsplaner for slike områder.

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 verneforskriften for det aktuelle området overholdes.

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



Oslofjordens friluftsråd:

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

- Administrerer kystledhytter, deriblant flere destinasjoner på Larvik kommune sine områder som KMTF Park og friområder forvalter.
- Legger ut svaibøyer i naturhavner.
- Setter og leier ut kajakkstativer 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 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 m.fl.).

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 beplantning i rundkjøringer og langs fylkes-/riksveier. Dette reguleres i egen avtale.

Vestfoldmuseene:

Samarbeid om beplantningen rundt/i Herregården, Sjøfartsmuseet.

Publikum:

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

6. 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. Det har siden vært ønske om og planer for å tilpasse anlegget til den større aktiviteten. Til tross for utredninger, vesentlige endringer i antall ansatte og virksomhetens ansvarsområde, er anlegget ikke endret vesentlig de siste 30-40 åra. Anlegget betjener behovet til hele teknisk avdeling, inkludert park, vei, vann, skilt, veilys mv. Dagens drift og vedlikeholdsoppgaver er vesentlig flere og mer differensierte enn i tidligere. I tillegg bidrar endringer i regelverk, krav og metoder til at anlegget på Øya fremstår lite funksjonelt.

De største endringene i nyere tid går på økte forventninger til effektivitet, flere ansvarsoppgaver, betydelig økte krav til utførelsen av anleggsarbeid, samt de strengere HMS-kravene for arbeider med biologiske faktorer. Måten anleggsvirksomhet drives på er med andre ord betydelig endret både mhp regelverk, krav, effektivitet og metoder kontra tiden da anlegget ble etablert, og anlegget på Øya er ikke utviklet i takt med dette.

Det har tidligere blitt reist spørsmål og gjort vurderinger rundt om kommunens anlegg bør flyttes. Det har rent konkret vært vurdert salg av anlegget på Øya, og reetablering på ett annet (ikke fastsatt hvor) areal. Den bebygde delen av arealet på Øya er verdifullt, men den ikke-bebygde delen er derimot båndlagt av jernbane, høyspentrase og areal avsatt til fremtidige veier – denne delen av arealet er derfor nesten verdiløst.

Til verdisammenlikning så ble Øya 5 omsatt for 30 mill. kr i april 2021. Øya 5 er bygget i 1990, har tomteareal på 2.466 kvadratmeter, hvorav bygningsmassen utgjør litt over halvparten.

Gitt den store båndlagte delen som trekker salgsverdien ned, råderetten over området ift fremtidig utvikling av infrastruktur, samt anleggets svært tilfredsstillende beliggenhet ift kommunens aktivitet, er det er ikke ønske om å flytte anlegget i overskuelig framtid.

Samtidig vil verdien av bygninger som ønskes bygget på området vær god ved ett eventuelt salg, og det er derfor lav risiko i å bygge på tomte – det er snarere en investering i bygningsmasse som vil øke i verdi over tid.

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 tomte.
- Velferdsbygg (kontorer, garderober, spiserom, etc.): 620+79 m²
- Kaldgarasje/-lager for biler og maskiner: 1.919 m²
- Bil- og maskinverksted/vaskehall/lager for skilter mv: 450 m²
- Verksted/beredskapslager for vann- og avløpsdeler: 475 m²
- Skur for strøgrus: 90 m²
- Lager for parkutstyr: 95 m²
- 8 lagerkonteinere for sesongutstyr (eks. skøytebane)
- Utelager for øvrig materiell og utstyr



Utfordringer

- Utfordringenes art vil endres, og oppdragsmengden for teknisk på Øya vil fortsette å øke år for år.
- 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 ekstrem nedbør, flom, ekstrem vind, stein- og jordras mv. Dette vil bli fokus i planperioden. Å bygge beredskap handler blant annet om tilstedeværelse, kunnskapsbygging, samhandling på tvers, system- og lokalkunnskap, materiell, forebygging og robusthet ift å forberede seg på å håndtere det som ennå ikke har skjedd – og som ikke skulle ha skjedd. For å stille robust trenger vi både mannskaper, anlegg, kompetanse, system, samhandling og vilje. Anlegget og mannskapene på Øya er en vesentlig del av kommunens beredskap, og må utvikles også i dette perspektivet integrert med den daglige driften.
- Spylebil, sluktømmer, lastebiler, gravemaskiner mv inngår i vaktberedskapen, og det er en stor fordel for beredskapen at kjøretøyene står klare til utrykning på kort varsel 24/7. Mangel på garasjeplass gjør at dyre kjøretøy og maskiner må lagres ute, og noen på andre lokasjoner. (Spylebil og sluktømmer lagres på Lillevik for frostsikker lagring). En ny frostfri garasje på Øya vil bedre beredskapen, forlenge levetiden på utstyr, redusere vedlikehold, og rasjonalisere driften. Kommunen leier i dag lokaler eksternt for å dekke behovet for varm garasje til 4 store maskiner, i tillegg til å låne plass på Lillevik og en del er lagret ute.

Øya har etablert en provisorisk vaskeplass for større kjøretøy sommerstid. Denne er utendørs, og må stenges i vinterhalvåret pga. frost. Øya står dermed uten vaskemuligheter for tunge kjøretøy vinterstid.

Verkstedet til parkavdelingen tilfredsstiller ikke dagens standard med hhp effektiv drift. Verkstedet har lav takhøyde, ujevnt asfaltert gulv, samt at det mangler port og tilfredsstillende belysning.

- For å drive virksomheten effektivt må det være mulig å lagre og ha rask tilgang til masser av ulik type.
- Teknisk drift trenger areal i nær tilknytning til Larvik by for mellomlagring av masser og materiell, samt massedeponi.
- Eksisterende garderobe- og dusjløsninger har vært en utfordring i lang tid. Det jobbes med asbestholdige materialer, kloakk og andre urenheter. Dette krever garderober med «rene» og «urene» soner hvor den ansatte kan kle av seg urene klær ett sted, og ta på seg rene klær ett annet sted, uten at urenheter trekkes med til rene soner og videre ut i samfunnet. Urenheter er bakteriekulturer mv som finnes i avløpsnett og som kan gjøre mennesker alvorlig syke. I 2019 er det bygd et tilbygg til administrasjonsbygget som skal være uren sone. Tilbygget er på 79 kvadratmeter, men det er behov for ytterligere utvidelse for å tilfredsstille arbeidsplassforskriften.

