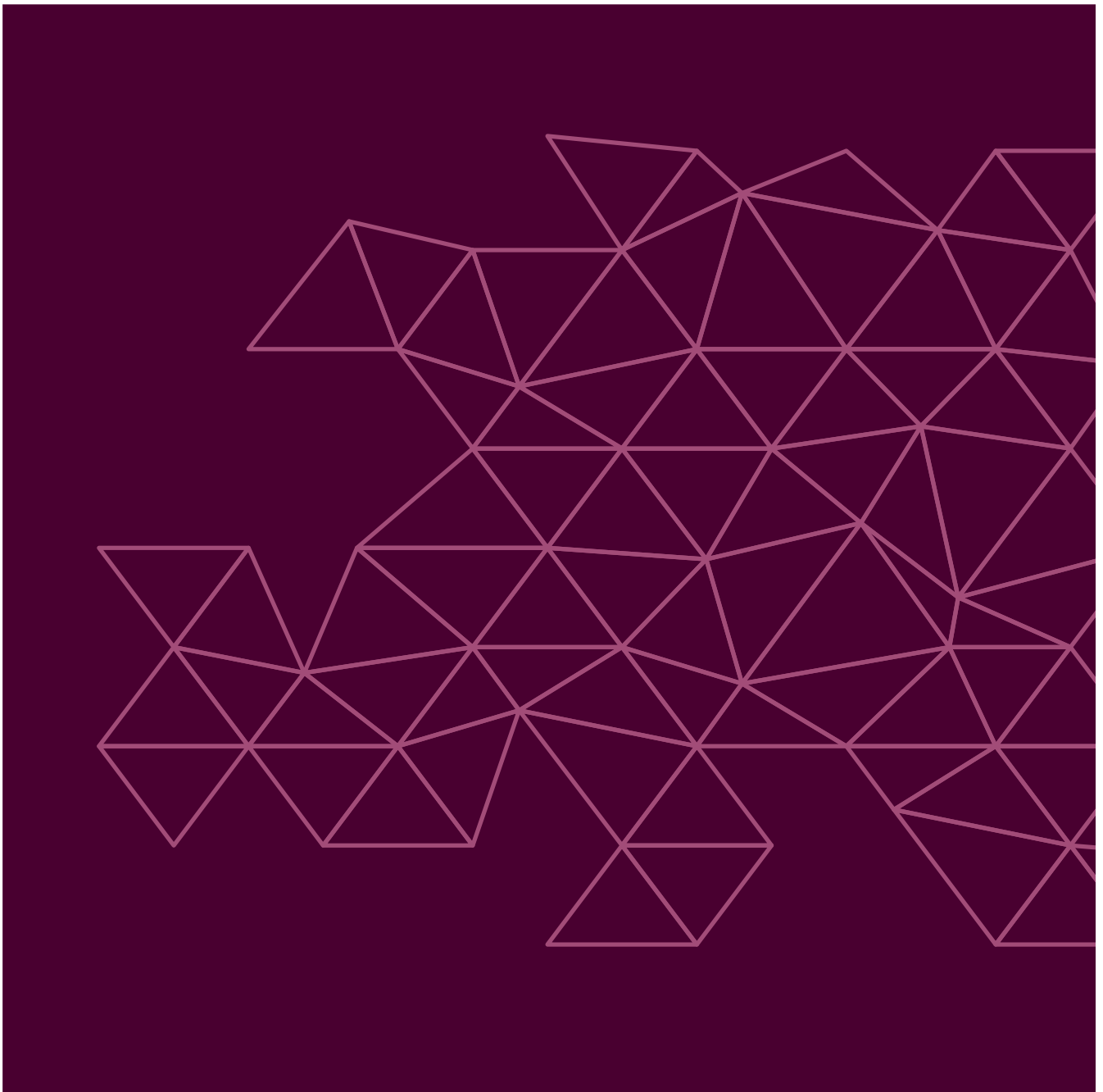


# Temaplan for klima, miljø og energi

## Longyearbyen 2024-2036



# Innhold

<b>1. Innledning</b>	<b>1</b>
<b>2. Bakgrunn</b>	<b>2</b>
2.1 Føringer for planen	2
2.2 Medvirkning	4
<b>3 Status</b>	<b>5</b>
3.1 Klima og energi	5
3.2 Klimatilpasning	9
3.3 Miljø	9
<b>4 Muligheter</b>	<b>10</b>
4.1 Klima og energi	10
4.2 Klimatilpasning	12
4.3 Miljø	13
<b>5. Mål og strategier</b>	<b>14</b>
5.1 Mål	14
5.2 Innsatsområder	14
5.3 Longyearbyen lokalstyre sin strategi for å påvirke	15
5.4 Oppfølging av planen	15

# 1. Innledning

Svalbard er det stedet i verden hvor oppvarmingen skjer raskest. Temperaturen stiger 5 til 7 ganger raskere enn det globale gjennomsnittet, og i Longyearbyen har temperaturen allerede økt med 4 grader sammenlignet med 1990-nivå. Det settes stadig nye varmerekorder og vi merker allerede konsekvensene av klimaendringene på nært hold.

Klimaendringene gir store utfordringer for infrastruktur og bygninger, men også for ferdsel i naturen. Det har gitt mer skred og flom. I de senere årene er det gjort store investeringer i skredtiltak nær bebyggelse. De store klimaendringene gir også utfordringer for natur og dyreliv på Svalbard.

Dette er den første temaplanen for klima, miljø og energi i Longyearbyen og planarbeidet har på mange måter startet helt fra bunnen av. En stor del av planarbeidet har bestått av å få oversikt over hvilket kunnskapsgrunnlag som mangler og innhenting av dette. Mye av kunnskapsgrunnlaget som blir utarbeidet av staten for kommunene på fastlandet, blir ikke utarbeidet for Longyearbyen. Det har derfor vært et omfattende arbeid å få utarbeidet et nødvendig kunnskapsgrunnlag for å kunne lage denne planen.

Planarbeidet har vært organisert som et prosjekt, med prosjektleder, prosjektgruppe, styringsgruppe og TMNU som politisk referansegruppe. Planen er sektorovergripende og det har derfor vært ekstra viktig å engasjere alle sektor og enheter i planarbeidet. Der det har vært behov for å samordne planen med andre planer og planprosesser, har det blitt opprettet et samarbeid med relevante fagpersoner/ressurser.



*Bilde1 Det har blitt gjennomført et omfattende sikringsarbeid på Sukkertoppen for å sikre bebyggelsen mot skred og ras Foto: Bjørnar Kruse*

## 2. Bakgrunn

Temaplan for klima, miljø og energi 2024-2036 er det styrende dokumentet for Longyearbyen lokalstyre sitt arbeid innen klima, miljø og energi. Longyearbyen lokalstyre skal gjennom sin planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, økt miljøvennlig energiomlegging og til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene.

Planen består av en kunnskapsdel, en strategidel og en handlingsdel. Dette dokumentet omfatter kunnskapsdelen og strategidelen. Handlingsdelen er et eget dokument.

Handlingsdelen vil legges inn i klimabudsjettet som vil bli en integrert del av Handlingsprogram og økonomiplan for Longyearbyen lokalstyre.

Klimautfordringen er global, men alle klimagassutslipp skjer gjennom handlinger og prosesser lokalt. Det er derfor viktig at vi tenker globalt og handler lokalt for å bidra til utslippskutt og bærekraftig omstilling.

Klimatilpasning og utslippsreduksjoner må sees i sammenheng og det må planlegges for løsninger som både reduserer klimagassutslipp og risikoen og sårbarheten som følge av klimaendringene.

Longyearbyen lokalstyre skal i sin rolle som samfunnsutvikler, myndighetsutøver, tjenesteyter, innkjøper, eier og drifter bidra til å legge til rette for reduksjon av klimagassutslipp.

### 2.1 Føringer for planen

#### Globale føringer

*Parisavtalen* - er en juridisk bindende internasjonal traktat om klimaendringer. Det er en langsiktig plan for å begrense den globale oppvarmingen til under 2 grader og sikte mot 1,5 grader, og tilpasse seg et klima i endring. Avtalen forplikter verdens land til å ha en plan for hvordan de skal kutte klimagassutslipp.

*FNs 17 bærekraftsmål* - er verdens felles arbeidsplan for å sikre sosial rettferdighet, god helse og for å stanse klimaendringene og tap av naturmangfold innen 2030. Det blir lagt avgjørende vekt på å se klima og miljø, økonomi og sosial utvikling i sammenheng. FNs bærekraftsmål er lagt til grunn for utarbeidelsen av Lokalsamfunnsplan for Longyearbyen 2022-2033.

*FNs globale Naturavtale* - underskrevet av 193 land i desember 2022 om vern og restaurering av minst 30 prosent land og hav, viser hvordan naturvern globalt og lokalt er viktig klimatiltak for å bremse global oppvarming.

#### Nasjonale føringer

##### Lovert og nasjonale klima- og miljømål

*Svalbardmiljøloven* - fastsetter regler for hvordan samfunnet skal ivareta miljøet på Svalbard. Lovens formål er å opprettholde et tilnærmet uberørt miljø på Svalbard når det gjelder sammenhengende villmark, landskap, flora, fauna og kulturminner.

*Klimaloven* - skal fremme gjennomføring av Norges klimamål som ledd i omstilling til et lavutslippsamfunn i Norge i 2050. Loven gjelder på Svalbard og skal fremme åpenhet og

offentlig debatt om status, retning og framdrift i dette arbeidet. Målene som er lovfestet i Klimaloven er:

- Reduksjon av klimagassutslipp med minst 55 prosent i 2030 sammenlignet med 1990
- Norge skal være klimanøytralt i 2030
- Norge skal være et lavutslippssamfunn i 2050

*Norges 24 nasjonale klima- og miljømål* – skal se klima-, natur- og miljøutfordringene i sammenheng. De er basert på regjeringens og stortingets politikk og internasjonale avtaler og har indikatorer som følges opp av Miljødirektoratet.

### Stortingsmeldinger

*Klimaplan 2021-2030 (Meld. St. 13, 2020-2021)*- om klima gir en oversikt over Norges klimapolitikk og ambisjoner for å oppfylle Parisavtalen og FNs bærekraftsmål.

*Klima i endring - sammen for et klimarobust samfunn (Meld. St. 26, 2022-2023)* - om klimatilpasningen, her er Svalbard nevnt hele 41 ganger.

*Svalbardmeldingen (Meld. St. 26 2023-2024)* - signaliserer regjeringens mål og ambisjoner for forvaltningen av Svalbard. Svalbardmeldingen fastholder målet om at Longyearbyen ikke skal vokse og at energiomstilling og energiøkonomisering er viktige tiltak. Det varsles også om mulig besøksbidrag for turister. Bevaring av Svalbard som en tilnærmet urørt villmark er et av grunnelementene i Svalbardmeldingen.

### Strategier og planretningslinjer

*Nasjonal strategi for en grønn, sirkulær økonomi* - strategi for en sirkulærøkonomi som bidrar til bærekraft og verdiskaping.

*Riksantikvarens klimastrategi for kulturmiljøforvaltning - 2021 til 2030* - setter søkelys på bevaring og oppgradering av eldre bygg for å ta vare på kulturmiljøer og kulturhistorisk verdier og samtidig redusere klimagassutslipp, i stedet for å rive og bygge nytt.

*Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning*, med tilhørende veileder for klima- og energiplanlegging og veileder for klimatilpasning.

### Lokale føringer

*Lokalsamfunnsplanen 2020-2033* - er Longyearbyen lokalstyre sitt viktigste verktøy for helhetlig planlegging og bærekraftig utvikling av samfunnet og er førende for temaplan for klima, miljø og energi. Planen har høye ambisjoner for en grønn omstilling og gir føringer og forankrer Longyearbyen lokalstyre sitt klima-, miljø, og energiarbeid. Planen opererer med 2018 som referanseår. Sju av FNs bærekraftsmål er innarbeidet som egne satsingsområder i Lokalsamfunnsplanen. Fem av satsingsområdene er særlig relevante og førende for arbeidet med temaplan for klima, miljø og energi:

- Ren energi for alle
- Bærekraftige by og samfunn
- Ansvarlig forbruk og produksjon
- Stoppe klimaendringene
- Samarbeid for å nå målene

Hovedmål fastsatt i Lokalsamfunnsplanen:

- Alle i Longyearbyen bidrar til å begrense de globale menneskeskapte klimaendringene og Longyearbyen skal være et fyrtårn/foregangssamfunn for klimavennlige løsninger.
- Longyearbysamfunnet har virkemidlene som trengs for å gjennomføre arbeidet og styrke det lokale partnerskapet for en bærekraftig utvikling

## 2.2 Medvirkning

Medvirkning har vært en viktig del av planprosessen.

Målet med medvirkningen har vært å informere, bygge kunnskap, samskaping, skape engasjement, eierskap og forankre planen i Longyearbysamfunnet og i organisasjonen Longyearbyen lokalstyre. Kunnskapsbyggende og holdningsskapende arbeid vil være en del av medvirkning både underveis og i etterkant av i planarbeidet.

Her er kort beskrivelse av medvirkningen som har blitt gjennomført som en del av planarbeidet:

*Arbeidsmøter* - med sentrale aktører, næringsliv, offentlige myndigheter, foreninger og interessegrupper

*Faglunsjer* - for administrasjonen og politikerne for påfyll av kunnskap og engasjement for omstilling. Mulighet for dialog og innspill.

*Gjestebud* - en metode der hvem som helst kan invitere til å drøfte ulike klimatemaer sammen og sende sine innspill til Longyearbyen lokalstyre.

*Temakafeer* - Vi har gjennomført fire temakafeer som har tatt opp relevante temaer og problemstillinger for planarbeidet

*Festival* - I 2024 arrangerte vi «Bærekraftsuka». Hensikten var å skape engasjement, legge til rette for kunnskapsdeling, løfte og å sammen diskutere problemstillinger knyttet til klima, miljø, energi og bærekraftig utvikling av Longyearbyen.

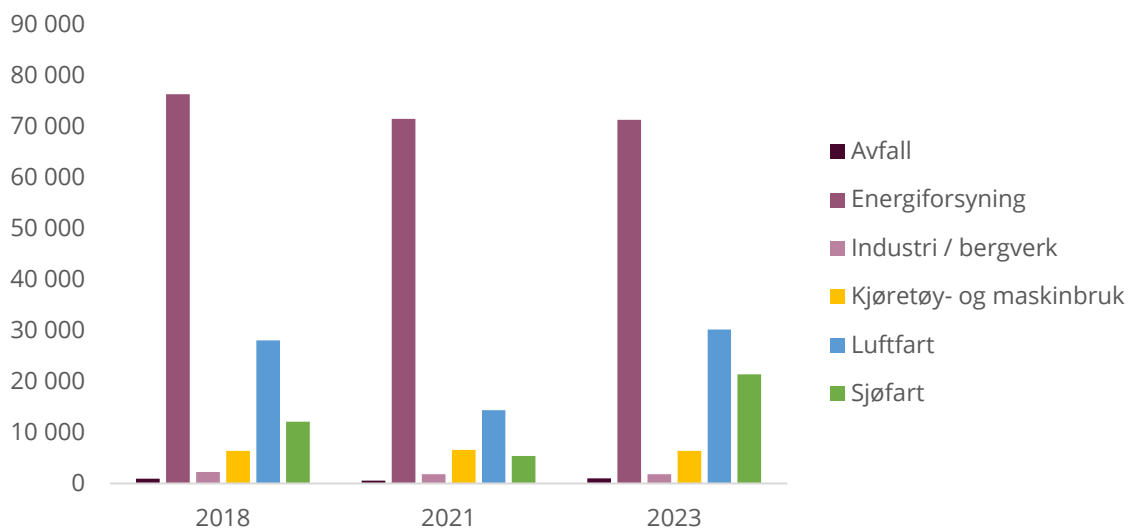
*Høring av planprogrammet* - Forslag til planprogram lå ute til offentlig ettersyn i perioden 07.11.2022- 12.12.2022

# 3 Status

## 3.1 Klima og energi

### Direkte klimagassutslipp fra Longyearbysamfunnet – 2018-2023

- De direkte klimagassutslippene i Longyearbyen var i 2018 på ca. 126 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, og i 2023 ca. 132 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Det skyldes i hovedsak økning i utslippene innen sjø- og luftfart.
- Direkte utslipp per innbygger er beregnet til 52 tonn CO<sub>2</sub>-e (2023). Til sammenligning er direkte utslipp til en innbygger i Bodø 4 tonn og Vardø 8 tonn.
- Den største utslippsektoren for direkteutslipp i Longyearbyen er energiforsyning som i 2018 sto for 60 % av utslippene og i 2023 for 54 %.
- For å nå det nasjonale klimamålet om å kutte 55 % innen 2030, må det kuttes ca. 69 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter (basert på 2018 tall).



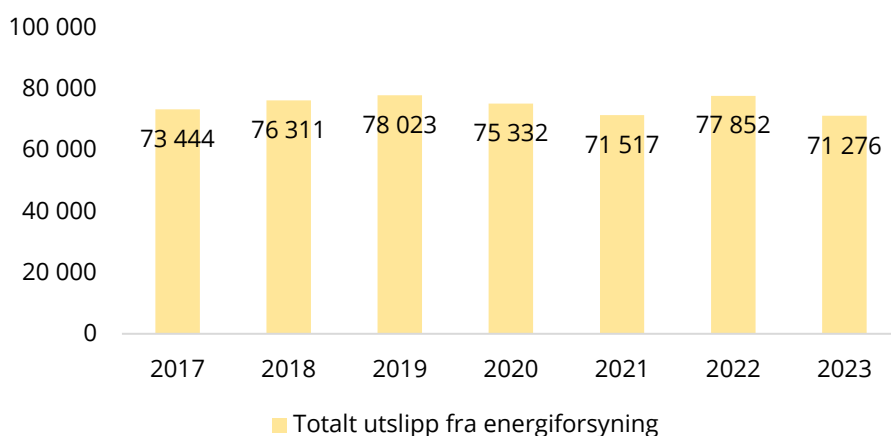
Figur 1 Direkte klimagassutslipp over tid, Longyearbyen 2018-2023. Tall i tonn CO<sub>2</sub>e. Kilde: Asplan Viak 2024

### Energiforsyning og energiforbruk

Svalbard er i et arktisk klima og fyringssesongen er lang, i hovedsak hele året, men boliger i Longyearbyen bruker korrigert for temperatur likevel 40 % mer varme til oppvarming enn boliger på fastlandet. Forbruket er høyt av flere årsaker, men dårlig isolering av bygninger, rørkasser og undersentraler og annen infrastruktur samt mangelfull vindbeskyttelse og varmestyring er viktige årsaker.

Fordelingen mellom energileveransen i 2023 var 40 % strøm og 60 % varme. Siden kullkraftverket i Longyearbyen ble stengt i oktober 2023 har diesel blitt brukt til fast energiproduksjon. Diesel skal brukes i en overgangsperiode inntil en permanent løsning basert på fornybar energi er etablert.

## Totalt utslipp fra energiforsyning

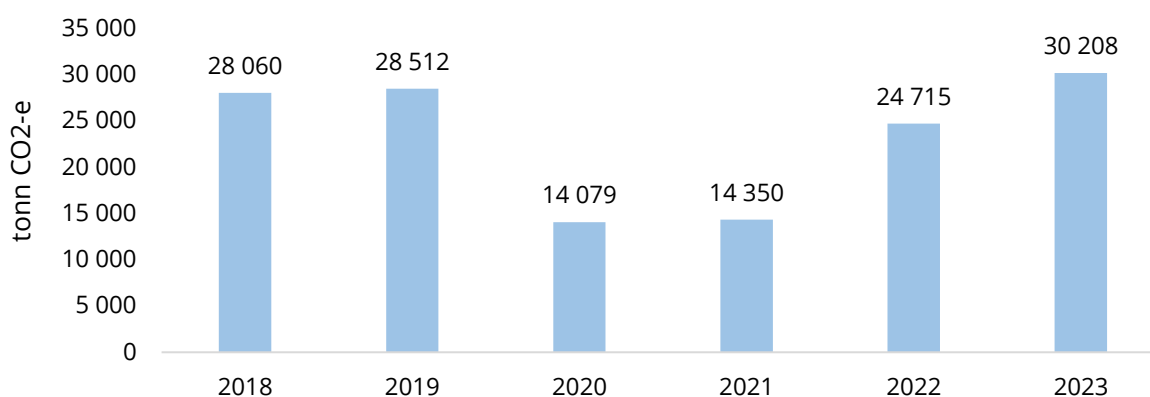


Figur 2 Utslipp fra energiforsyning 2017-2023. Tall i tonn CO2 e. Kilde: Asplan Viak 2024

### Sjø- og luftfart

Utslippene fra sjø- og luftfart er økende. Dette skyldes i hovedsak økning i turismen. Det var en vesentlig nedgang i utslipp fra luftfart og sjøfart under koronapandemien i 2020 og 2021. For sjøfart skyldtes denne reduksjonen i hovedsak nedgang i utslipp fra cruiseskip.

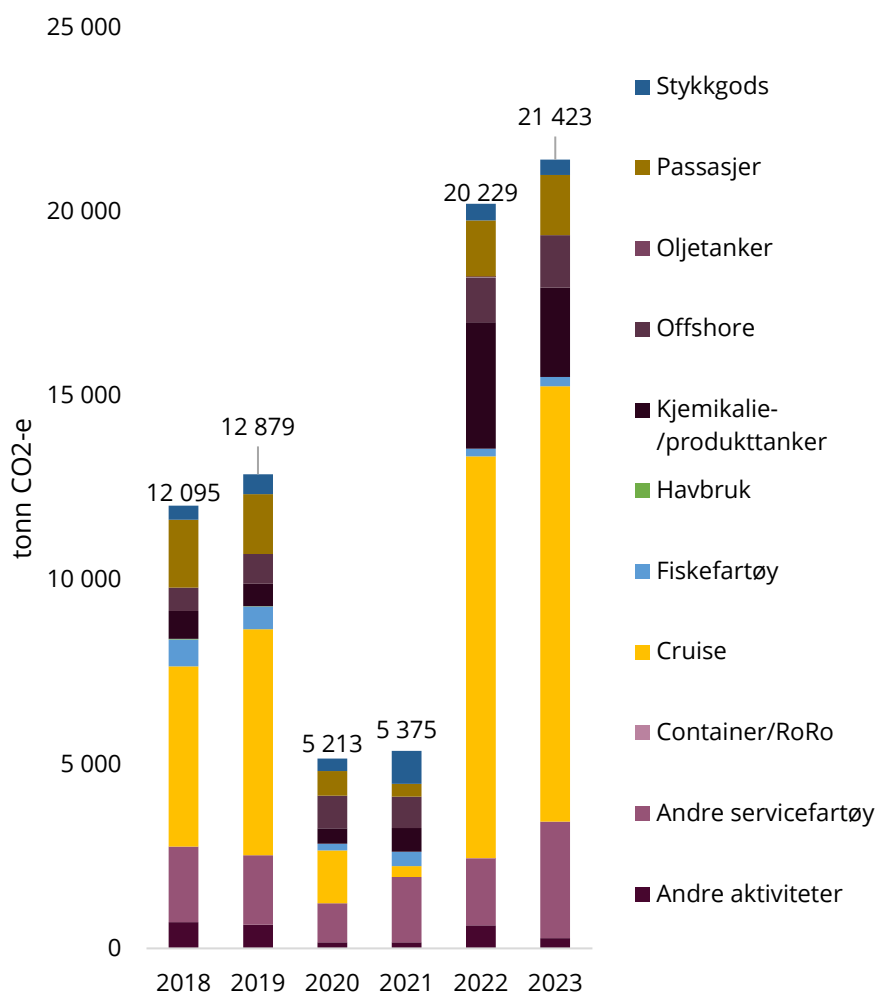
## Utslipp fra luftfart i Longyearbyen



Figur 3 utslipp fra luftfart i Longyearbyen 2018-2023. Kilde: Asplan Viak 2024



## Totale utslipp fra sjøfart

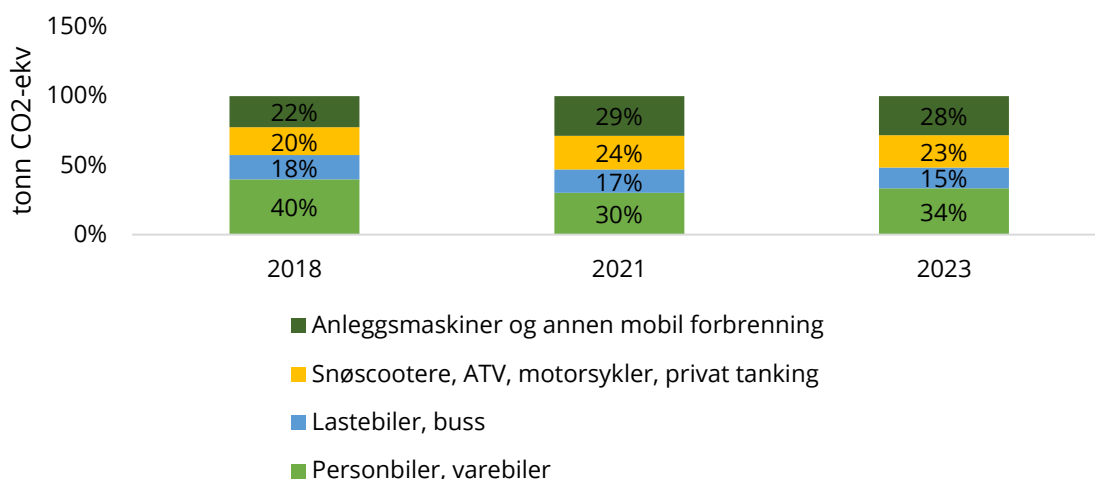


Figur 4 Utslipp fra sjøfart Longyearbyen 2018- 2023. Kilde: Asplan Viak 2024.

### Kjøretøy og andre mobile maskiner

Andelen av utslipp fra veitrafikk er lavere enn på fastlandet på grunn av de høye utslippene fra energi, sjø og luftfart. I mange kommuner på fastlandet er veitrafikk den største utslippskilden, mens energiproduksjon står ofte for en veldig liten andel. Den største utslippsandelen i denne kategorien i Longyearbyen kommer fra utslipp fra personbiler og varebiler. Det er relativt sett mindre reduksjon i denne kategorien under koronapandemien. Det var i denne perioden høy bygg- og anleggsaktivitet i Longyearbyen.

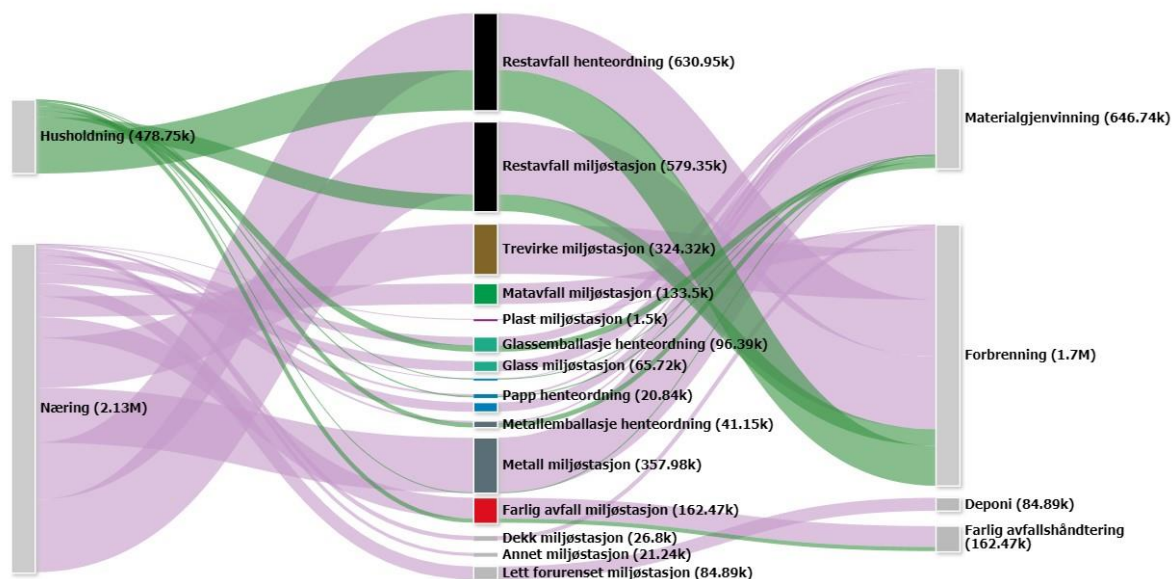
## Estimert utslippsfordeling per kategori



Figur 5 Estimert fordeling mellom utslipp fra kjøretøy og maskiner Longyearbyen 2018-2023. Kilde: Asplan Viak 2024.

### Avfall og avløp

De direkte utslippene fra avfallshåndtering er en liten andel av de totale direkte utslippene i Longyearbyen. I dette regnskapet er utslippene fra avfall medregnet utslipp ved transport og forbrenning i Tromsø. Rapporten fra Norwaste viser at 82 % av det innsamlede avfallet i Longyearbyen 2023 var næringsavfall. Det meste av avfallet går til forbrenning i Tromsø.

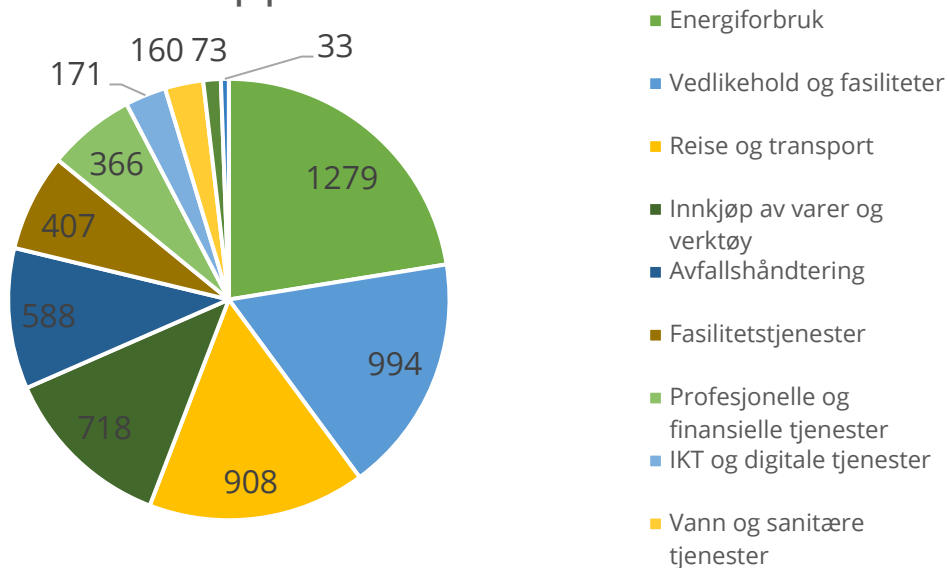


Figur 6. Sankey flytdiagram for avfall i Longyearbyen 2023 som blir behandlet av renovasjonstjenesten. Kilde: Norwaste 2024

### Klimafotavtrykk Longyearbyen lokalstyre

Longyearbyen lokalstyre sitt klimafotavtrykk, det vil si både indirekte og direkte klimagassutslipp er beregnet til om lag 6000 tonn CO2 ekvivalenter. De største utslippskildene er henholdsvis bruk av energi, vedlikehold og fasiliteter samt frakt og reiser.

## Klimafotavtrykk LL 2023 etter utslippskilde tonn CO<sub>2</sub>e



Figur 7 Klimafotavtrykk for Longyearbyen lokalstyre etter utslippskilde, tonn CO<sub>2</sub> e. Kilde: Amesto 2024.

### 3.2 Klimatilpasning

Klimaendringenes effekter kan medføre skader på infrastruktur og bebyggelse, for eksempel økt overvanns-problematikk, flere regnflommer og fare for flomskader, skredfare og havnivåstigning, og råteskader på fundamenter

Framover vil det hyppigere komme perioder med kraftig nedbør og antall dager med mildvær vil øke. En økning i nedbørsmengde vil gi større og flere flommer med mer transport av sedimenter. Snø-, sørpe-, jord- og flomskred vil forekomme oftere. Økt temperatur gir tining av permafrosten i større dybder i kyst og lavereliggende områder noe som kan forårsake fjellskred.

Klimaendringene skjer raskt og konsekvensene av de kan være store og uforutsigbare. Dette krever en god beredskap og kunnskap over tid.

### 3.3 Miljø

Klimaendringene gjør natur, dyreliv og kulturminner mer sårbare for slitasje og forstyrrelser som følge av ferdsel og aktivitet.

I de senere årene har økt turisme og ferdsel sammen med klimaendringer gitt økte påkjenninger på naturen på Svalbard. Spesielt utsatt er arter som er avhengige av sjøis.

Det er mange dyr som tidvis oppholder seg i Longyearbyen sentrum og nær bebyggelse. Ofte blir dyrene forstyrret unødvendig og ved fortetting av sentrum kan ferdselsårer, beiteområder og oppholdssteder bli borte eller fragmentert.

Forsøpling og mikroplast i arktiske havområder og på Svalbard er et stort og økende problem. Forsøpling, som for eksempel fiskeredskaper, kan forårsake store lidelser for dyr.

Renovasjonstjenesten i Longyearbyen tar årlig imot store mengder med strandsøppel fra forskjellige ryddeaksjoner langs kysten av hele Svalbard.

Forurensing av grunn og vann er også en trussel mot miljøet. Store deler av sentrumsområdene i Longyearbyen har forurenset grunn. En av kildene til forurensing av grunnen er skeidestein, dette er stein som har ligget sammen med kullet i gruva. Tidligere ble skeidestein mye brukt til fyllmasse i forbindelse med bygging, Miljøskadelige stoffer fra brannslukningsmidler og petroleumsprodukter fra kjøretøy og energiproduksjon er andre eksempler på kilder til grunnforurensing.

Hensetting av utrangerte og defekte scootere, biler, maskiner med mer har vært et stort problem. Vrakpant på scootere og andre kjøretøy sammen med en betydelig innsats fra Renovasjonstjenesten har redusert omfanget, men det er fortsatt mye henlagt skrot.

## 4 Muligheter

### 4.1 Klima og energi

#### Energiomstilling i Longyearbyen

Ifølge energiplanen for Longyearbyen (2023 – 2030), kan det fornybare energisystemet bestå av vindturbiner, solceller, geotermisk varme, batterier og strømgeneratorer drevet av diesel eller ammoniakk/hydrogen, som reserveløsning. Omlegging av energisystemet til fornybar energi, sammen med energiøkonomisering er sentrale tiltak for å redusere klimagassutslippene i Longyearbyen. En viktig del av energiomstillingen er å redusere energiforbruket. Det er et stort potensial for energieffektivisering i Longyearbyen, spesielt når det kommer til oppvarming/fjernvarme, men også strømforbruket.

#### Energieffektivisering og forbruksfleksibilitet

Det ble i Lokalsamfunnsplanen satt som delmål å redusere forbruket med energi brukt til oppvarmingsformål med 30 % innen 2030. Det er også potensiale for å redusere det generelle strømforbruket, og reduksjon i strømforbruk bør derfor også tas med som en del av målet.

For å kunne redusere energiforbruket vesentlig er det behov for å oppgradere bygningsmassen og fjernvarmeinfrastrukturen. Ofte kan det vise seg at det må gjøres så store tiltak på et bygg for å få et godt resultat, som for eksempel refundamentering, og at å bygge nytt kan være det mest hensiktsmessige. På grunn av økt skred og rasfare som følge av klimaendringene må mange boliger flyttes eller rives. Da er det svært viktig at de nye byggene bygges for lavt energiforbruk. Det er også viktig at infrastrukturen slik som rørkasser og undersentraler oppgraderes, bygges og styres mest mulig energieffektivt.

Energiforbruket har stor betydning for dimensjonering av de fornybare alternativene og reservekraftverk. Derfor er det viktig å sette dette arbeidet i system. En reduksjon av effektbehovet vil derfor slå positivt ut for energiomstillingen. At all bruk av energi er mest mulig effektiv vil være et miljømessig riktig satsningsområde for klima og miljøarbeidet i Longyearbyen, uavhengig av energikilde.

Planlagt styring av strøm og varmeforbruk slik at man unngår forbrukstopper er også en viktig strategi som kan være en viktig del av en omlegging for best mulig bruk av energien. Planlagt styring og balansering av forbruket med ulike aktive tiltak, bl.a. ved målrettet styring av energipris er en forutsetning for å kunne utnytte kapasiteten på el- og varmeinfrastrukturen, og unngå kostbar og lite miljøvennlig overdimensjonering.

#### Sjø- og luftfart

Utslippene fra sjø- og luftfart er de utslippsektorene som øker mest. Begrensinger i turisttrafikken vil kunne redusere klimagassutslippene og bidra til å skjerme natur og dyreliv.

I dag er den gjennomsnittlige oppholdstiden for turister lav sammenlignet med andre arktiske destinasjoner. Ved å øke oppholdstiden per turist fremfor å få flere turister, vil utslippene kunne

reduseres ved at det blir færre flyreiser og båtreiser totalt sett. Dette kan for eksempel gjøres ved destinasjonsledelse med utvikling og markedsføring av destinasjonen med fokus på lengre opphold. Det er også mulig å innføre besøksbidrag som kan gjøre korte opphold mindre attraktivt.

På lengre sikt kan bruk av fornybare, ikke forurensende drivstoff ved fly og sjøtransport på Svalbard redusere utslippene betydelig. Selv om dette er et stykke fram i tid vil det kunne være aktuelt med pilotprosjekter som kan gi verdifull læring.

### **Veitrafikk, scooter, bygg og anleggssektoren samt annen mobil forbrenning**

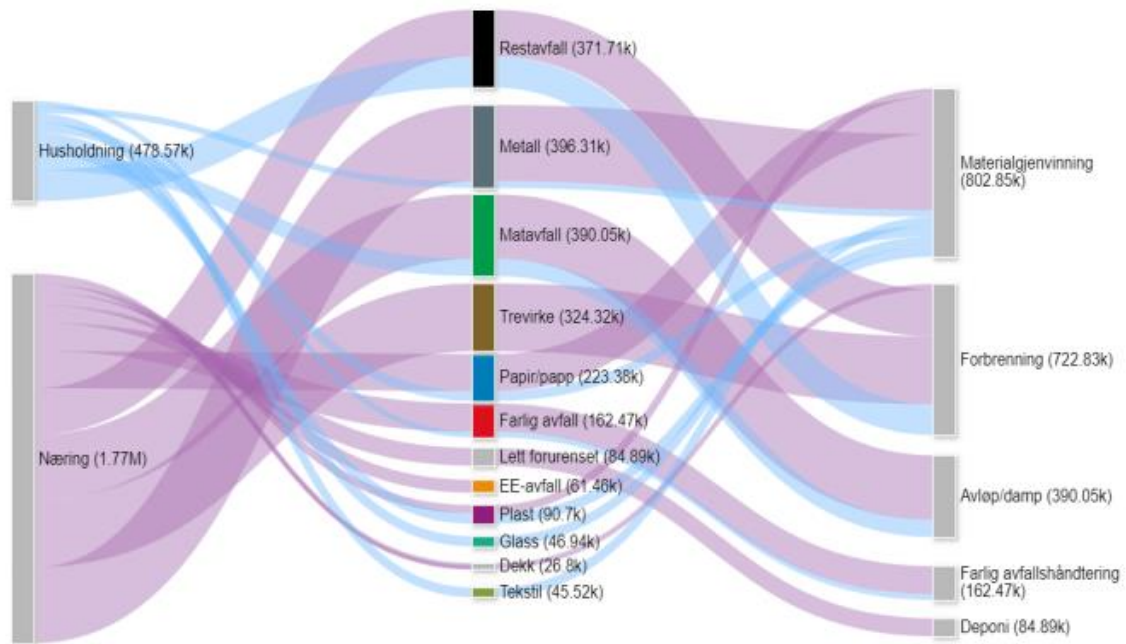
Sentrum i Longyearbyen er kompakt og egner seg godt for gange, sykling og kollektivtransport. En økt sykkelandel kan gi reduksjon av klimagassutslipp, bedre nærmiljø og økt folkehelse. Å legge bedre til rette for sykkeltrafikk ved for eksempel bedre sykkelparkering både ute og inne vil kunne bidra til høyere sykkelandel.

Elektriske kjøretøy har vist seg å fungere bra på Svalbard og vil når energien er produsert fra fornybar energi redusere klimagassutslippene fra veitrafikken. En overgang til elektriske kjøretøy etter hvert som de gamle kjøretøyene blir utrangerte og skal skiftes ut vil gi reduserte klimagassutslipp. Det offentlige kan i større grad anskaffe elektriske kjøretøy når de fornyer bilparken sin.

Bygg og anleggssektoren er i rask omstilling til mer klima og miljøvennlige løsninger. Omstillingen drives i stor grad framover av at byggherrne stiller klima og miljøkrav til entreprenørene. Det finnes støtteordninger som man kan bruke for å få dekket eventuelle merkostnader ved anskaffelser som gir klimagassreduksjoner og lavere miljøkonsekvenser. Det kan være anskaffelser til elmaskiner eller andre tiltak som for eksempel gjenbruk. Samarbeid mellom flere aktører kan også bidra til å redusere risiko og gi en kostnadsfordeling.

### **Avfall og avløp**

En avfallskartlegging som er gjort av restavfallet i Longyearbyen viser at det er stort potensiale for å redusere avfallsmengden gjennom bedre kildesortering og gjenbruk. Avfall og avløp er en mulig stor ressurs som kunne vært sett i sammenheng med energisystemet til for eksempel biogass eller varmeproduksjon. Redusert restavfall og avløp vil kunne gi reduserte utslipp, kostnader til destrusering av restavfall og positiv miljøeffekt, men det kan være for små mengder til å drive dette med en bærekraftig økonomi.



Figur 8 Sankey flyttdiagram for økt kildesortering, forslag Norwaste 2024. Kilde: Norwaste 2024.

Tilrettelegging for gjenbruk og reparasjonsarbeider har lange tradisjoner på Svalbard. Bruktikken er kanskje det viktigste, men det finnes også mange andre initiativ som sykkelverksted, brukmarked, systue med mer. Kampanjer og informasjon om kildesortering og utsortering av flere fraksjoner som rent trevirke, og enkelte plasttyper kan gi reduksjoner i restavfallet som sendes ned til fastlandet.

#### Klimafotavtrykk for Longyearbyen lokalstyre som virksomhet

Det er i de senere årene gjort enøktiltak i enkelte bygninger, men potensialet for energieffektivisering ved energiledelse og enøktiltak i Longyearbyen lokalstyre er fremdeles stort i enkelte bygg og anlegg.

Ved å aktivt ta i bruk energi- og miljøledelse som verktøy kan man styre og måle arbeidet med å redusere fotavtrykket.

Gjennom å etterspørre mer klima og miljøvennlige løsninger i anskaffelser kan Longyearbyen lokalstyre redusere sitt fotavtrykk.

Ved å organisere materiell slik som kjøretøy i poolordninger kan man også redusere egne indirekte utslipp.

## 4.2 Klimatilpasning

Longyearbyen har et stort fagmiljø innen viktige fagfelt nødvendig for å forstå effekten av klimaendringene på Svalbard. Ved å samarbeide med disse fagmiljøene vil vi kunne ha tilgang til kunnskap om utviklingen.

Longyearbyen lokalstyre bør kartlegge økosystemer og arealbruk med betydning for klimatilpasning. Spesielt våtmarker, myrer og elvebredder som kan dempe effektene av klimaendringer er viktige å ivareta i arealplanleggingen. Arealforvaltningen kan også bidra til å bevare og opprettholde viktige økosystemtjenester.



Det har de senere årene blitt gjort store investeringer i skredvern for å sikre bebyggelsen mot skred og sanering av bebyggelse som ikke kan skredsikres. Det gjenstår noe saneringsarbeid av skredutsatt bebyggelse.

Det har i fagmiljøene blitt utarbeidet et indikatorsett for å overvåke at beredskap og kunnskapsnivå er god nok. Det er også gjennomført kartlegginger og overvåkning. Sysselmesteren har ansvar for skredvarsling og sikringstiltak som følge av økt skredfare lokalt i Longyearbyen.

### 4.3 Miljø

Miljøregelverket på Svalbard er omfattende og skal beskytte natur og dyreliv. Regelverket gir blant annet ferdselsbegrensninger og stiller krav om opprydding etter endt virksomhet.

Regelverket gir god beskyttelse for natur og dyreliv i Longyearbyen samtidig er det viktig at det legges til rette for dyrelivet i og nær tettbebyggelsen slik at dyrene kan ferdes trygt og uforstyrret i sentrum, og at det er arealer og ferdselsårer som dyrene kan benytte. Dette er det viktig å ta hensyn til ved disponering av nye arealer i Longyearbyen. Det er også viktig å gi fastboende og tilreisende informasjon om å la dyrene få være uforstyrret. Det er Sysselmesterens ansvar å sette inn tiltak mot forstyrrende adferd mot dyrelivet i Longyearbyen dersom dette er nødvendig.

Det er positivt for naturen at det ikke lenger skal brukes areal på nye områder til kulldrift, men samtidig kreves det arealer når man skal over til et fornybart energisystem. Ved å bruke allerede utbygde arealer slik som hustak og fasader til solcellepanel unngår man å ta i bruk nye områder.

Ved å legge føre-varprinsippet til grunn for planlegging, utbygging og tilpasning til klimaendringer kan man ta vare på naturmangfold og unngå unødvendige naturinngrep.



*Bilde 28 Området til høyre er forurenset av avrenning fra skeidestein. Foto: Bjørnar Kruse*

Gjennom god arealplanlegging, renovasjon, informasjon og annen forvaltning kan man ivareta den sårbare naturen i vårt planområde.

Longyearbyen er ofte en hovedåre for ferdsel til og fra Svalbard. Ved å redusere antall besøkende i tillegg til ferdselsrestriksjoner vil man kunne begrense påkjenningen på naturen på Svalbard.

Det er viktig at Svalbardmiljølovens punkt om tilbakeføring av områder etter opphør av virksomhet etterleves, dette gjelder også grunnforurensning ved sanering av bebyggelse.

Frivilligheten står sterkt i Longyearbyen. Årlig arrangeres det ryddeaksjoner i planområdet som bidrar til å hindre at søppel skader dyrelivet.

# 5. Mål og strategier

## 5.1 Mål

### Mål for klima

2030 Reduksjon av direkte utslipp av klimagasser med 55 % sammenlignet med 2018-nivå.

2050 Longyearbyen skal være et lavutslippssamfunn.

2050 Longyearbyen lokalstyre skal legge til rette for lavest mulig utslipp og strekke seg mot nullutslipp i hele sin virksomhet.

### Mål for energi

2030 Reduksjon av klimagassutslipp fra energiproduksjon i Longyearbyen med minst 80 % sammenlignet med 2018-nivå.

2030 Reduksjon av energiforbruket i byen med minst 30 % sammenlignet med 2018-nivå.

2030 Longyearbyen lokalstyre skal ha reduksjon av energiforbruk i egen drift og bygningsmasse med minst 30 % sammenlignet med 2018-nivå.

2030 Reduksjon av restavfallsmengden som sendes fra Longyearbyen til fastlandet med minst 50 % sammenlignet med 2018-nivå.

### Mål for klimatilpasning og arealbruk

Samfunnet og økosystemene skal forberedes på og tilpasses klimaendringene

### Mål for miljø

Naturmangfoldet skal bevares

Forurensning skal ikke skade helse og miljø

Økosystemene skal ha god tilstand

## 5.2 Innsatsområder

Innsatsområdene oppsummerer områder hvor det er viktig å gjøre en innsats for å få ned klimagassutslipp, og for å omstille longyearbyensamfunnet til et lavutslippssamfunn:

### Effektiv energibruk

All energiproduksjon har noen ulemper ved seg og den beste måten å ivareta klima og miljø er å redusere energibehovet.

### Ren energiproduksjon

Overgang fra fossil energiproduksjon til fornybare energikilder.

### Ren transport

Utprøving av fornybare drivstoff for sjø- og luftfart, og tiltak som reduserer transportbehov.

### Klimavennlig arealbruk

Arealene må planlegges for at byen, samfunnet og økosystemene skal være robust nok til å tåle klimaendringene. Byen må fortettes, men dette må ikke gå på bekostning av hvordan viltet benytter arealene.

### Sirkulær økonomi

Fortsette arbeidet med høyt fokus på gjenbruk og kildesortering.



### Klimaledelse og -kompetanse

Alle ansatte i Longyearbyen lokalstyre må få økt kompetanse på temaet, men noen må få hovedansvaret.

### Samarbeid for å nå målene

Longyearbyen lokalstyre skal samarbeide internt i organisasjonen og med eksterne aktører om prosjekter og deling av erfaring og kunnskap.

## 5.3 Longyearbyen lokalstyre sin strategi for å påvirke

Longyearbyen lokalstyre skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse, på lik linje som kommunene, fylkeskommunene og staten, stimulere til og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt miljøvennlig energiomlegging.

### Longyearbyen lokalstyre som myndighet og kravstiller

Longyearbyen lokalstyre skal stille krav om energieffektivitet i nye bygg innenfor planområdet og stille krav om arealnøytralitet. Gjennom gebyrregulativ- og tilskuddsordninger bidra til en omlegging til et rettferdig og bærekraftig lavutslippssamfunn.

### Longyearbyen lokalstyre som tilrettelegger

Longyearbyen lokalstyre skal i sin rolle som samfunnsutvikler, aktivt legge til rette for at næringslivet og innbyggerne kutter sine utslipp, sin energibruk, og omstiller seg til lavutslippssamfunnet og en sirkulær økonomi.

Longyearbyen lokalstyre skal legge til rette for mer fornybar energiproduksjon og avklare behovet for areal til vindkraft og solkraft.

Longyearbyen lokalstyre har i sin rolle som vertskap for fastboende og tilreisende også et ansvar for å bidra til at man kan bo og oppholde seg i Longyearbyen på en klima- og miljøvennlig måte.

### Longyearbyen lokalstyre som innkjøper

Longyearbyen lokalstyre skal ta i bruk og fremme klimavennlige og energieffektive løsninger i egen virksomhet, og i anskaffelser stille krav og kriterier om hensyn klima og miljø.

### Longyearbyen lokalstyre som eier og forvalter

Longyearbyen lokalstyre skal som eier av Svalbard energi stille krav til omlegging av energiproduksjonen fra fossil til fornybare energikilder og effektiv og sikker energidistribusjon.

Longyearbyen lokalstyre skal redusere energibruken i egen drift, og gjennomføre tiltak som øker energifleksibiliteten der dette er relevant og på en måte som også hensyntar klima.

### Longyearbyen lokalstyre som nettverksaktør

Longyearbyen lokalstyre skal aktivt bidra til å bygge kompetanse om klima- miljø og energiledelse i Longyearbyen

Longyearbyen lokalstyre kan også legge til rette for nettverk for erfaringsutveksling og kunnskapsbygging.

## 5.4 Oppfølging av planen

Ved siden av å være et styringsredskap for overordnet planlegging skal planen brukes i det daglige administrative arbeidet. Sektor for Samfunnsutvikling, ved enhet for Plan og utvikling har hatt ansvaret for planprosessen og utarbeidelsen av Temaplan for klima, miljø og energi. Per i dag er ikke klima, miljø og energi etablert som et eget ansvars- og fagområde i Longyearbyen lokalstyre. Temaplanen vil føre med seg flere nye oppgaver, som for eksempel; klimabudsjett, klimaregnskap, miljø- og energiledelse. Noen av oppgavene planen fører med seg kan fordeles ut i organisasjonen og noen ganger holder det at man gjør noe man allerede gjør på en mer klima-

og miljøvennlige og/eller energieffektiv måte, men det er viktig å ha ressurser til arbeidet med å gjennomføre og følge opp prosjekter samt til overordnet oppfølging av planen.

Klima-, miljø- og energiplanen blir fulgt opp med tiltak i det årlige klimabudsjettet, som er en del av Longyearbyen lokalstyre sitt budsjett og økonomiplan. Klimabudsjettet er et nyttig styringsverktøy for klimaarbeid i Longyearbyen lokalstyre og for å nå vedtatte klimamål i Lokalsamfunnsplanen 2022-2033 og Temaplan for klima, miljø og energi. Lokalstyret skal få forelagt årlige rapporter som viser klimaregnskap og klimabudsjett for påfølgende år.

