



Foto: Jarle Røssland

Grønn havn - miljøvennlig havnedrift, Longyearbyen Havn

«Bærekraftig næringsutvikling, ny teknologi og praktiske miljøvennlige løsninger for Longyearbyen havn og terminal».

Aktivitet 1 i tiltaksplan for Strategisk havneplan: utvikle havna ut fra krav til «green port».

Forord

Strategisk havneplan ble vedtatt av lokalstyret i mars 2014 og beskriver strategi for utvikling av Longyearbyen i årene som kommer. Strategisk havneplan viser politisk ønske og vilje til å satse på havneutvikling som virkemiddel for videre utvikling og styrking av lokalsamfunnet og Svalbards fremtidige posisjon i høy-Arktis. En av aktivitetene i Strategisk havneplan er å utvikle Longyearbyen havn i tråd med prinsipper for internasjonale miljøprosesser kalt «green port», som i dette dokumentet er omskrevet til Grønn havn.

Longyearbyen havn har sett på mulighetene i en Grønn havn, hva det kan bety for Longyearbyen havn og hvilket innhold vi kan gi begrepet, samt mulig tiltak. I tråd med tidshorizonten i strategisk havneplan, er det sett på muligheter og utfordringer i et fremtidsperspektiv.

I strategisk havneplan ligger det grunnlag for Longyearbyen havn å være et godt eksempel og forbilde. Longyearbyen havn er en viktig aktør i infrastrukturutbygging og samfunnsbygger, og har mulighet til å ta en aktiv, innovativ og miljøvennlig rolle ved utvikling av ei strategisk viktig havn i nord.

Dette dokumentet skal være et bidrag til å starte og gi innhold til diskusjonen om Grønn havn i Longyearbyen. I dette arbeidet holdes det fram ulike temaer og innsatsområder, og dokumentet kan fungere som nyttige og verdifulle innspill til en god diskusjon om en miljøvennlig og fremtidsrettet havnedrift med et tydelig miljøfokus. Det pekes på muligheter for både Longyearbyen havn og Longyearbyen lokalstyre. Det er foretatt et overflatesøk på hva som skjer innen Green Port internasjonalt, og vi presenterer et utvalg aktuelle og relevante tema, dog uten å konkludere på tiltak.

Longyearbyen havn ønsker velkommen en diskusjon om innhold i en fremtidig Grønn havn med utgangspunkt i miljøambisjonen i Strategisk havneplan – og i kombinasjon med morgendagens teknologi og muligheter!

Longyearbyen havn har selv utført oppdraget med egne ressurser. I tillegg har Trine Krystad bidratt i dette arbeidet med innhold og tekstproduksjon.

Vi takker Svalbards miljøvernfond for finansiell støtte.

Longyearbyen juni 2017

Kjetil Bråten

Havnesjef

Innhold

Innledning.....	4
Overordnet forankring	4
Lokal politisk forankring	5
Strategisk havneplan for Longyearbyen:.....	5
Handlingsprogram og økonomiplan 2017 – 2020 Budsjett 2017.....	6
Oppsummering lokal politisk forankring politisk	6
Stortingsmelding nr 32 2015-2016 om Svalbard.....	6
St.meld. 26 (2012-13) Nasjonal transportplan 2014-23 (NTP).....	7
Konseptutvalgsutredning KVVU	8
Stortingsmelding nr 33 Nasjonal transportplan 2018-2029 NTP 2017	8
Miljøbestemmelser	8
Svalbardmiljøloven	9
Tungoljeforbud	9
Andre relevante miljøbestemmelser.....	10
Målsetting.....	10
Forståelse av oppdraget.....	11
Definisjoner	12
Grønn havn.....	12
Bærekraftig utvikling	12
Strategisk havneplan for Longyearbyen og Grønn havn	13
HVA.....	13
HVORFOR.....	14
HVORDAN	15
Fremtidig energibærer i Longyearbyen.....	17
Grønn havn - innhold, forslag.....	18
Luftkvaliteten	18
Energiforbruk.....	20
Avfall.....	21
Avfall ombord på skip.....	22
Vannkvalitet.....	23
Støy.....	24
Støv.....	25
Mudringsoperasjoner.....	25
Havneutvikling (land).....	25

Samhandling med lokalsamfunn og reiselivsnæringen.....	26
Svalbard Cruise Nettverk.....	26
Landstrøm - Onshore Power Supply (OPS).....	28
Insentiver for grønnere skip i havn - Environmental Ship Index (ESI).....	29
LNG.....	30
El, batteri og hybride løsninger.....	31
Miljøledelse.....	31
Miljøplan og miljømål.....	32
Miljøsertifisering.....	32
KILDER.....	34

Innledning

Miljøforurensning i tilknytning til havner er en stor utfordring i både nasjonale og internasjonale sammenhenger, og Longyearbyen lokalstyre ønsker å finne gode, miljøvennlige løsninger for Longyearbyen havn.

Longyearbyen lokalstyre skal være en moderne og seriøs samfunnsaktør som tar miljøvennlig næringsutvikling på alvor. Longyearbyen lokalstyres aktivitet og utvikling skal være fremtidsrettet og miljøvennlig, og det er det derfor naturlig å utvikle Longyearbyen havn som en «grønn havn» med miljøvennlig havnedrift. Ambisjonen bør være å legge til rette for bærekraftig utvikling og miljøvennlige løsninger og praksis for havn og terminal.

Utvikling av Longyearbyen havn er sannsynlig et av de største utbyggings- og infrastrukturmessige næringstiltakene i kommende år, og Longyearbyen lokalstyres ambisjon er at denne utvikling skal skje på en mest mulig miljøvennlig og fremtidsrettet måte. Ved å legge «grønn havn» som arbeidsmetodikk til grunn kan det bidra til å sikre at utvikling av Longyearbyen havn skjer på en miljøforsvarlig måte.

I dette dokumentet presenteres ulike tema som kan inngå i en Grønn havn, samt en sammenfatning av hva som kan legges til grunn i en Green Port-metodikk. Dokumentet kan brukes som grunnlag for å gi innhold til og realisere tiltakene i havneplanen, slik at ambisjonen i tiltak 1 og 3 i første omgang kan oppfylles.

I handlingsplanens liste over aktiviteter er utviklinga av havna ut i fra krav om «Green port» tiltak nummer 1. Dette dokumentet kan betraktes som bidrag til å realisere tiltaket øverst på lista.

Overordnet forankring

I strategisk havneplan er den overordnede forankringen formulert slik:

Norge har et særskilt ansvar og «den fulle og uinnskrenkede suverenitet over Svalbard» i hht. Svalbardtraktaten. Svalbards geografiske plassering i Nordområdene gir Norge en sentral posisjon sirkumpolært, og dette representerer også store muligheter for vekst på flere nærings- og virksomhetsområder. Svalbards betydning er understreket fra politisk hold i Regjeringens Nordområdemelding, i Nasjonal Transportplan, for å nevne noen.

Det har over tid vært endringer i norsk oppfatning av hvor stor den norske bosettingen/aktiviteten skal være på Svalbard. Stortingsmelding nr. 40 (1985-86) vektlegger balansen i forhold til øvrige nasjoners tilstedeværelse, mens Stortingsmelding nr. 50 (1990-91) sier opprettholdelse av eksisterende nivå. Stortingsmelding nr. 22 (2008-09), er mer offensiv og skisserer vekst innen flere næringsområder i tillegg til at meldingen fremhever de litt «større» perspektivene som suverenitetshevdelse (overholdelse av Svalbardtraktaten, ro og stabilitet (politisk, næringsmessig), bevare villmarksnatur og opprettholdelse av norsk samfunn på øygruppa).

Stortingsmelding nr 32 (2016 - 2016) videreføres denne politikken, og det skal legges til rette for ny og variert næringsvirksomhet.

Stortinget ønsker å legge til rette for at nordområdene er et viktig strategisk satsingsområde, og svalbardmeldingen er et viktig tillegg til nordområdestrategien. De senere årenes nordlige sjøtransportruter mellom Europa og Asia, styrker Svalbards strategiske posisjon. Det samme gjør delelinjeavtalen i Barentshavet mellom Norge og Russland.

Klimaendringer vil både skape nye muligheter, trusler og utfordringer. Mulighetene knytter seg til transportruter og nye næringsområder. Trusler og utfordringer knyttes blant annet til

temperaturstigninger og ismelting, endringer for arter og økosystemer, klimaendringer (mer ustabil vær), osv.

Felles for de fleste virksomhetsområdene det i dag er aktivitet på, er behovet for sjøtransport, og i dag i sommersesongen har Longyearbyen havn i praksis ingen ledig havnekapasitet. Det er registrert et behov for økt havnekapasitet og/eller tilgang på sjørettete næringsarealer innen reiselivsnæringen, forskningsaktiviteter, beredskap og SAR, ressurskontroll og grensevakt, transport av forsyninger til samfunn og næringsliv, ressurskartlegginger offshore og mulig fremtidig utbygging, utvinning og drift, osv. Det kan heller ikke utelukkes fremtidig behovsøkning for uttransport av kull og evt. andre mineraler.

I tillegg til kjent aktivitetsøkning på Svalbard kjenner man til planlagt aktivitetsøkning både på Grønland, Jan Mayen og i Russland på bergverk og mineralleting/-utvinning, petroleumsressurser, for å nevne noen. For at vekstpotensialet skal kunne ivaretas, må ny egnet infrastruktur etableres.

Lokal politisk forankring

Strategisk havneplan for Longyearbyen:

Longyearbyen lokalstyre har vedtatt en strategisk havneplan for Longyearbyen. Planen skal brukes som grunnlagsinformasjon for det videre arbeidet med målsettinger og strategier på lang og kort sikt.

Visjon:

Visjonen som er definert i havneplanen sier at «Longyearbyen Havn skal være det foretrukne knutepunktet for all aktivitet med et maritimt logistikkbehov i Høy-Arktis».

Overordnet mål:

Longyearbyen Havn skal ha tilstrekkelig kapasitet for forventet fremtidig maritim aktivitet i Høy-Arktis. All utvikling og utbygging skal skje innenfor gjeldende miljømål for Svalbard.

Utviklingsscenarier ses i et 40 års perspektiv, og at all aktivitet skal skje innenfor miljøvennlig og bærekraftige rammer. Longyearbyen Havn skal være en tilrettelegger for havnerelatert bærekraftig næringsutvikling i Longyearbyen.

For Longyearbyen Havn sier visjonen noe om hvilken posisjon havna som tilrettelegger skal ha for nærings- og samfunnsnivå med et maritimt rettet logistikkbehov, inn i fremtiden. En basisforutsetning for all utvikling og vekst, er at dette skjer innenfor bærekraftige rammer.

Den strategiske delen med et 12-årsperspektiv definerer hvordan det skal arbeides for å komme fra dagens situasjon (status) til ønsket eller mulig posisjon. Strategiske valg er definert for virksomhetsområder som man vil forandre, forsterke eller fornye.

Den fleksible oppbyggingen med rullering av tiltak i handlingsplanene ifm budsjettprosessen i Longyearbyen lokalstyre gir gode muligheter til å bygge inn Grønn havn-tiltak, justere fremdrift og avkvitte resultater. Dette gir en god dynamikk for utvikling, ajourhold og rapportering, ettersom man kan «hente» inn aktiviteter når handlingsplanen revideres.

Tiltak i handlingsdelen av Strategisk havneplan for Longyearbyen:

I strategisk havneplan inngår en handlingsplan, som skal følge opp de langsiktige og strategiske perspektivene. I handlingsplanen er det syv virksomhetsområder (se kapittel 2.8 på side 44 i

havneplanen) som omfatter forskjellige ansvarsområder og dermed krever ulike former for tiltak, men mange av tiltakene er likevel sammenfallende, eller forsterker hverandre.

I handlingsplanen er det listet opp 21 ulike aktiviteter (se vedlegg til havneplanen). Aktivitet nummer èn å utvikle havna ut i fra krav til en «green port», altså ei «grønn havn». Dette betyr at dette er prioritert èn, og alle de påfølgende aktivitetene i handlingsplanen skal ha et miljøperspektiv, som skal legges til grunn i alle kommende prosjekt i tilknytning til utvikling og gjennomføring av Longyearbyen Havn.

[Handlingsprogram og økonomiplan 2017 – 2020 Budsjett 2017](#)

I handlingsprogram 2017 – 2020 punkt 6 om Infrastruktur og logistikk står det følgende:

Vi vil ha infrastruktur- og logistikk-løsninger som gir et fremtidsrettet samfunn. I delmål 6.6 Miljø, fremgår det at: hensynet til et sårbart naturmiljø vektlegges når viktige valg knyttet til framtidig infrastruktur- og logistikk-løsninger skal tas. I tillegg vil følgende tiltak bli spesielt prioritert i planperioden: gjennomføre tiltak ihht Strategisk havneplan, samt jobbe for realisering av tiltak etter konseptutvalgutredning (KVU) - havn.

Longyearbyen havn er i en fase hvor utviklingsmulighetene for havna er betydelig i årene som kommer. Strategisk havneplan definerer havnas satsingsområder og gir en tydeligere retning for havnas videre utvikling. I nasjonal transportplan 2014 – 2023 ble det på grunn av de helt spesielle forholdene på Svalbard, og som en del av regjeringens nordområdepolitikk, satt av inntil 200 mill. kr i statlige midler i planperioden til oppgradering og bygging av ny havneinfrastruktur i Longyearbyen. I NTP 2018-2029er denne summen økt til 300 millioner kroner.

[Oppsummering lokal politisk forankring politisk](#)

Strategisk havneplan er enstemmig vedtatt av Longyearbyen lokalstyre februar 2014, og det er en bred enighet både politisk og administrativt om utviklinga av Longyearbyen Havn.

I handlingsprogram og økonomiplan fremgår det at å understøtte arbeidet som gjøres med havneplan og havn som knutepunkt for all maritim aktivitet i høyarktisk, skal særskilt prioriteres.

I strategisk næringsplan inngår havneutbyggingen som en del av målsettingene om økt aktivitet og knutepunktsfunksjon på logistikk for hele Arktis – «The Arctic Hub», og en robust og fremtidsrettet kapasitet på transport- og kommunikasjonsinfrastruktur.

Havneutbygging er et aktuelt politisk tema i Longyearbyen, og et prosjekt som store deler av næringslivet i byen er avhengig av for å komme videre i sin utvikling.

Koblingen mot utvikling av «grønn havn» har sin begrunnelse i ovennevnte perspektiv, og utvikling av havneanlegg bør utvikles ved hjelp av en miljøvennlig metodikk.

[Stortingsmelding nr 32 2015-2016 om Svalbard](#)

De overordnede målene for svalbardpolitikken er:

- En konsekvent og fast håndhevelse av suvereniteten
- Korrekt overholdelse av Svalbardtraktaten og kontroll med at traktaten blir etterlevd
- Bevaring av ro og stabilitet i området

- Bevaring av områdets særegne villmarksnatur
- Opprettholdelse av norske samfunn på øygruppen

Gjennom meldinga bekrefter regjeringen at de overordnede målene for svalbardpolitikken ligger fast. Svalbardpolitikken skal fortsatt være preget av kontinuitet og forutsigbarhet. En forutsigbar forvaltning av Svalbard i tråd med målene bidrar til trygghet for befolkningen og til stabilitet og forutsigbarhet i regionen.

[St.meld. 26 \(2012-13\) Nasjonal transportplan 2014-23 \(NTP\)](#)

I Nasjonal transportplan 2014-23 er Svalbard omtalt på flere områder, og særlig relevant for er kapittel 8.3.5:

Oppgradering av havneinfrastrukturen på Svalbard

«Nordområdene, medregnet Svalbard, er blant de områder i verden som er under størst påvirkning av klimaendringer, og områdene er samtidig generelt preget av økt aktivitet. Mindre is gjør området lettere tilgjengelig for ferdsel og annen virksomhet. Utviklingen de senere år viser at skipstrafikken til de arktiske områdene øker både i antall og omfang, og dette gjelder særlig cruisetrafikken.

I St.meld. nr. 22 (2008 – 2009) Svalbard er det beskrevet at et isfritt polhav sommerstid, vil kunne føre til helt nye ruter for den internasjonale skipsfarten mellom øst og vest. I lys av en større kommersiell og industriell aktivitet i Polhavet, vil Longyearbyen måtte påregne å få økt betydning som base for rednings- og forurensningsberedskap, og som base for tilbud av maritime tjenester. I den sammenheng vil eksisterende kunnskap og kompetanse om arktisk teknologi og logistikk som finnes i ulike miljøer i Longyearbyen, kunne være en ressurs som kan videreutvikles. En økende maritim aktivitet i området vil også stille krav til en styrking av rednings- og beredskapsarbeidet på øygruppen og i tilstøtende havområder.

Longyearbyen har i dag tre kaier: Gamlekaia, Kullkaia og Bykaia. Bykaia eies og drives av Longyearbyen lokalstyre. Bykaia benyttes i dag av cruise- og turistbåter, fiske-, fangst- og forskningsfartøyer, lasteskip og Kystvakten.

Longyearbyen lokalstyre arbeider med nye arealplaner, og blant disse er plan for havneområdet og behov for havnekapasitet. Det er videre laget en utbyggingsplan for havneinfrastrukturen, som er anslått til å koste 400 mill. kr.

Som på fastlandet er det kommunen, og i dette tilfellet lokalstyret, som har ansvar for drift og utvikling av offentlige havner. Dette gjelder i utgangspunktet også for havnen i Longyearbyen. Dette betyr at lokalstyret må prioritere midler, ev. med bidrag fra næringsvirksomhet og lokale aktører, for å få realisert nødvendige oppgraderinger av havneanleggene.

I Svalbardmeldingen beskrives økningen i skipsanløp til Longyearbyen. Hovedutfordringen for Longyearbyen er å betjene den ulike skipstrafikken innenfor en forholdsvis kort sesong, med eksisterende kapasitetsbegrensninger ved havneanleggene. Under behandlingen av meldingen framhevet Stortinget bl.a. de sterke nasjonale interesser og folkerettslige forpliktelser som er knyttet til øygruppen. Stortinget mente videre at dette tilsier et sterkt statlig engasjement, herunder opprustning og utbygging av tung infrastruktur som havnefasiliteter.

På bakgrunn av de helt spesielle forholdene på Svalbard, og som en del av regjeringens nordområdepolitikk, settes det av inntil 200 mill. kr i statlige midler i planperioden til oppgradering og bygging av ny havneinfrastruktur i Longyearbyen. Det legges derfor til grunn at lokalstyret

planlegger videre med sikte på bygging av nye havneanlegg i Longyearbyen, og at prosjektene ev. realiseres med bidrag fra lokale aktører og privat næringsvirksomhet».

Konseptutvalgsutredning KVV

I statsbudsjettet for 2016 er det bevilget 15 mill. kr til Kystverket for videre prosjektering av havneinfrastrukturen. I januar 2016 ble det igangsatt en konseptutvalgsutredning, såkalt KVV. Kystverket samarbeider tett med Longyearbyen lokalstyre og andre virksomheter som har aktivitet knyttet opp mot havna i Longyearbyen.

I Stortingsmelding 32 2015-2016 om Svalbard står det at KVV skal danne beslutningsgrunnlaget for videre arbeid med å utvikle ny havneinfrastruktur i Longyearbyen. Det er knyttet sterke nasjonale interesser til eierskap i denne type infrastruktur. Regjeringen vil når Kystverkets utredning foreligger ta stilling til det videre arbeidet med å utvikle havneinfrastruktur i Longyearbyen.

1. november 2016 leverte Kystverket rapporten hvor forskjellige løsninger for havneinfrastruktur er utredet. Kystverket gir følgende anbefaling:

Basert på en samlet vurdering av alternativene anbefaler vi at det igangsettes videre planlegging av kombinasjonsalternativet 5B. Alternativet innebærer etablering av to nye havneavsnitt i Longyearbyen; en kai med fryselager for mottak av fisk (fiskerihavn) og en stor flytekai med terminalbygg særlig rettet inn mot passasjertrafikk og forskningsfartøy (ekspedisjonshavn).

Kombinasjonsalternativ 5B er sannsynligvis det mest samfunnsøkonomisk lønnsomme alternativet og den utbedringen som i størst mulig grad oppfyller samfunnsålet om å styrke lokalsamfunnet gjennom en effektiv trafikkhåndtering i Longyearbyen havn. Det anbefalte alternativet innebærer imidlertid to havneavsnitt som i all hovedsak er uavhengige av hverandre. Det er også stor forskjell i hvor langt planleggingsprosessen av de to havneavsnittene er kommet.

Stortingsmelding nr 33 Nasjonal transportplan 2018-2029 NTP 2017

I NTP står det følgende om havne- og farledsprosjektet i Longyearbyen:

Prosjektet omfatter utbedring av havneinfrastrukturen i Longyearbyen havn med en stor flytekai med terminalbygg for passasjertrafikk. Utbedring av havna vil gi økt kapasitet og bedre fasiliteter for små og mellomstore skip, særlig i sommersesongen med stor passasjertrafikk og forskningsvirksomhet. Utbedringen vil dermed styrke lokalsamfunnet gjennom å støtte opp under eksisterende næringsliv og legge til rette for fremtidig utvikling.

I NTP rapporten står det at prosjekt skal ha byggestart i første seksårs periode, og er på lista over de største prosjektene når det gjelder nyanlegg og vedlikehold. Rammen for prosjektet er 300 millioner kroner.

Miljøbestemmelser

Utvikling av Longyearbyen havn skal skje i tråd med bestemmelsene i Svalbardmiljøloven. For fremtidig næringsutviklingen på Svalbard er viktig at all virksomhet skal være miljømessig forsvarlig.

Fortsatt vekst krever nye miljøvennlige løsninger. Økt miljøkrav og krav til effektivitet i skipsfart, fører til økt etterspørsel etter kvalitet (på effektivitet, risikohåndtering og miljø).

I tråd med strategisk havneplan må kvalitetssikring av statsingsområdene innebære at det grønne perspektivet (inkludert bærekraft) med sikkerhets- og miljøaspektet balanseres mot attraksjon og komfort. Bærekraft må også balanseres opp mot økonomi.

En basisforutsetning for de utviklingsscenarier man ser i et 40-årsperspektiv for Longyearbyen Havn, er at all utvikling, vekst og aktivitet skal skje innenfor miljøvennlig og bærekraftige rammer.

Longyearbyen lokalstyre ønsker å ta et seriøst og skikkelig ansvar når det gjelder samfunnsutvikling. Det er naturlig å integrere miljø- og bærekraft perspektivet i all utvikling, dette gjelder også en ny havn. Det er forventet at når havneinfrastrukturen skal utvikles, så skal dette gjøres i et fremtidsrettet miljøperspektiv.

Ambisjon er at Longyearbyen Havn skal kunne svare opp fremtidige og forventede krav og behov for bærekraftig utvikling og drift. Planlegging og utvikling skal skje i dette perspektivet.

Miljøhensyn er et etablert prinsipp for all næringsaktivitet i Norge. For Svalbard er miljøhensyn spesielt viktig, og dette hensynet er lagt til grunn i Strategisk havneplan, og reflekteres i prosjektet Grønn havn.

Hvilke tiltak og krav som legges inn i Grønn havn, kommer i tillegg til miljøbestemmelsene, og vil da forsterke den grønne profilen på Longyearbyen havn. På enkelte områder kan de sjølpålagte og frivillige initiativet i Grønn havn strekke seg lenger enn miljøbestemmelsene krever.

Svalbardmiljøloven

Svalbardmiljøloven (Lov 15. juni 2001 om miljøvern på Svalbard) samler miljøregelverket for øygruppen. Den inneholder regler om vern av områder, artsforvaltning (flora og fauna), kulturminner, arealplanlegging, forurensing og avfall, ferdsel og hytter.

Svalbardmiljøloven har som formål å opprettholde et tilnærmet uberørt miljø på Svalbard. Innenfor denne rammen gir loven rom for miljøforsvarlig bosetting, forskning og næringsdrift.

Loven fastsetter viktige overordnede miljørettslige prinsipper om aktsomhets- og informasjonsplikt, føre-var-prinsippet, vurdering av samlet belastning, at miljøpåvirkeren skal betale og om miljømessige teknikker og innsatsfaktorer.

Loven med tilhørende forskrifter trådte i kraft fra 1. juli 2002

Tungoljeforbud

Fra 2013 ble det forbudt for skip å bruke eller ha med tungolje i naturreservatene på østsiden av Svalbard og i de tre store nasjonalparkene i vest. Fra 1. januar 2015 ble tungoljeforbudet til også å gjelde i verneområdene på Svalbard. Det ble da forbudt å seile med tungolje også til Ny-Ålesund og Magdalenefjorden, som tidligere var unntatt fra forbudet.

Kravet for drivstoff gjelder for Nordvest-Spitsbergen, Forlandet og Sør-Spitsbergen nasjonalparker, samt Nordaust- og Sør-Svalbard naturreservater. For skip som anløper disse verneområdene er det ikke tillatt å medbringe eller benytte annet drivstoff enn kvalitet DMA (iht ISO 8217 Fuel Standard).

Tungoljeforbudet innebærer at skip ikke kan bruke eller ha med tungolje i naturreservantene på østsiden av Svalbard og i de tre store nasjonalparkene i vest. Hensikten er å unngå utslipp av tungolje og begrense forurensingen ved skipsuhell i vanskelig tilgjengelige og værharde områder. I stedet må skip i disse områdene bruke lett marin diesel som gir mindre alvorlig forurensing ved utslipp (www.syssemmannen.no).

Forbudet bidrar til å redusere sannsynligheten for utslipp av tungolje, og med det også begrense skadeomfanget ved potensielle skipsuhell. Ved at skipene som seiler her opppe må bruke lettere drivstoff bidrar også til reduksjon av utslipp til luft ved seiling og reduksjon av utslipp ved et evt skipsuhell.

Tungoljeforbudet gjelder ikke for Isfjorden (Longyearbyen). Virksomheter som håndterer oljeprodukter og kjemikalier på Svalbard, og skip som trafikkerer farvannene, har et eget ansvar for beredskap mot akutt forurensning (miljostatus.no/svalbard).

Andre relevante miljøbestemmelser

Andre sentrale bestemmelser som også legger føring for Longyearbyen havns virksomhet:

Havne og farvannsloven, med forskrift om havner og farvann på Svalbard, forskrift om bruk og orden i havner og forskrift om sikring av havneanlegg, gebyrregulativ og forretningsbetingelser fastsatt av Longyearbyen lokalstyre.

I tillegg nevnes IMO og Polarkoden:

FN sjøfartsorganisasjon IMO utvikler internasjonalt regelverk for skipsfarten. Det internasjonale regelverket legger viktige rammer for Norges regulering av sjøtransporten. Utviklingen går i retning av stadig strengere miljø- og sikkerhetskrav.

Norge har vært pådriver for å på plass bindende globale regler for seilas i polare områder, som skal sørge for trygg og mest mulig miljøvennlig skipsfart i de sårbare og til dels farlige arktiske områdene. Polarkoden er globalt bindende regler for skip som skal ferdes i polare strøk. Polarkoden består en sikkerhetsdel og en miljødel. Koden stiller særskilte krav til skip som opererer i våre farvann, slik som bl.a. krav til konstruksjon, utstyr, operasjon, beskyttelse av det marine miljø, navigasjon og mannskapets kompetanse. Polarkoden trådte i kraft 1.januar 2017 og er noe av det viktigste arbeidet som har vært gjort for å sikre en bærekraftig skipsfart i polare farvann. I stortingsmelding nr 31 2015-2016 varsler regjeringen at den vil arbeide for å sikre en effektiv implementering av regelverket.

Målsetting

Målsettingen er å svare på HVA grønn havn er, HVORFOR grønn havn er et godt miljøtiltak og HVORDAN etablere en «grønn havn» i Longyearbyen!

Oppdraget er å definere hvilke mulige krav og tiltak Longyearbyen havn kan prioritere å inkludere i havnas forståelse av innholdet Grønn havn, og hvilke vilkår som kan legges til grunn i alle prosjekter og tiltak som skal gjennomføres jf handlingsdelen i Strategisk havneplan.

Dette dokumentet er en første fase hvor det skal foreslås et innholdet i Grønn havn, foreslå løsninger for hvordan gripe an utfordringen knyttet til Grønn havn, gi retning, og derigjennom oppfylle tiltak en i handlingsplanen for havna. Dokumentet vil ikke gi endelige svar, men holde fram muligheter for Grønn havn i Longyearbyen.

Av tiltaksplanen fremgår det f. eks at prosjektering av nytt havneavsnitt kan starte etter at punkt 1, som er Grønn havn, er gjennomført. Tiltakene i handlingsplanen kan derfor leses som ei prioriteringsliste, ettersom punkt 1 kan være gi føringer/vilkår for de følgende punktene. Dette understreker viktigheten av Grønn havn og reflekterer miljøambisjonen i havneplanen.

I strategisk havneplan står det at handlingsplanen har et 4 års perspektiv og innrettes som en forretningsplan (kortversjon).

Dokumentet vil foreslå aktiviteter som kan iverksettes slik at Longyearbyen Havn kan fremstå som en Grønn havn. Dokumentet skal fremme forslag til temaområder som bør løftes inn i en Grønn havn-forpliktelse for Longyearbyen havn.

Dokumentet vil videre peke på muligheter og temaområder som kan utredes nærmere. Dokumentet skal fungere som en undersøkelse av muligheter i en Grønn havn-utvikling og gi innspill til en fortsatt diskusjon om videre utvikling. Dokumentet vil vise til tiltak som kan bidra til å løfte Longyearbyen havna til et «grønnere» nivå. I denne del 1 henges bakteppet opp og mulighetene løftes fram. Dokumentet kan også fungere som et oppspill til en mulig del 2 av Grønn havn, hvor tiltak kan utredes nærmere.

Målsettingen er å invitere til en diskusjon hvor aktuelle tema er anskueliggjort og kommentert, og hvor det løftes fram tiltak som bør inngå i en grønn havn-tematikk. Å gjøre grønn havn til et økonomisk fortrinn og muligheten til utvikle et forretningsområde i tråd med dette perspektivet er også en del av målsettingen for diskusjonsgrunnlaget. Dette forsterkes av definisjonen av bærekraftig utvikling nedenfor.

Grønn havn er en kontinuerlig prosess og utvikling, og ikke et tidsavgrenset tiltak. Dokumentet forsøker å gjengi hva som er status og mulighetsrommet pr 2016.

Forståelse av oppdraget

Punkt 1 i tiltaksplanen «Utvikle havna ut fra krav til «Green Port» forstås som en kontinuerlig prosess, hvor miljøperspektivet skal integreres i den totale arbeidsflyten og smelte inn som en integrert del av miljøledelsen av Longyearbyen havn. Grønn havn er en arbeidsmetodikk, hvor man kontinuerlig er på utkikk etter miljøvennlige løsninger, praksis og forbedringer. Prosesstankegangen er fremtredende og Grønn havn bør ikke oppfattes som en isolert og tidsavgrenset oppgave, hvor tiltak skal gjennomføres i en kronologisk rekkefølge. Prosesstekningen er altså en overordnet forståelse av innholdet i Grønn havn-tenkning, metodikk og tilnærming.

Utvikling av nytt havneavsnitt kan f. eks gjøres innenfor et Grønt havn-perspektiv, og det vil si at prosjektering av nytt havneavsnitt skal gjøres i tråd med miljøvennlig teknologi, praksis og muligheter – og med en total miljøledelse som utgangspunkt.

Ved å iverksette prosjektet Grønn havn, og derigjennom realisering av tiltak nr 1, har Longyearbyen havn har tatt et offensivt og selvpålagt miljøansvar. Dette er i tråd med Grønn havn hvor frivillighet og ansvarlighet er viktige kriterier for å lykkes med å med utvikling av Grønn havn.

Definisjoner

Grønn havn

Grønn havn kan forstås som en strukturert tilnærming til miljøledelse, for kontinuerlig identifisering av miljøutfordringer og hvordan håndtere disse. En grønn havn setter ambisiøse mål og iverksetter tiltak for kontinuerlig forbedring.

I de siste årene har havner hatt fokus på reduksjon av miljøbelastning. Havner har forsøkt å oppnå en «grønnere» status ved å introdusere ny teknologi, forbedre infrastruktur, unngå unødvendig forurensing, redusere energiforbruk og redusere utslipp.

Vi tar utgangspunkt i kjent tematikk fra internasjonale og nasjonale havner og utvikling innen Green Port-strukturen. Metodikken i Grønn havn er likevel omarbeidet og tilpasset, og det er gjort nødvendige justeringer - tilpasset lokale forhold og muligheter. Dette diskusjonsgrunnlaget tar opp forhold som er relevant i et lokalt perspektiv, hvor de stedsspesifikke forholdene blir reflektert. Det er hentet inspirasjon fra en internasjonal Green Port-forståelse, men de lokale forholdene og tilpasningene skinner gjennom. Med en slik tilnærming favner vi de lokale mulighetene og utfordringene, og får integrert nødvendig skreddersøm i vår Grønn havn-tilnærming. Vi bevarer likevel den overordnede forståelsen, slik at vårt innhold i Grønn havn korresponderer med den internasjonale forståelsen av Green Port, dog med nødvendige lokale tilpasninger i tråd med strategisk havneplan.

Begrunnelsen for å legge an en slik definisjon og skreddersøm er at alle havner er ulike og har forskjellige behov, utfordringer og muligheter.

Bærekraftig utvikling

En ofte brukt og anerkjent definisjon av bærekraftig utvikling er en solidarisk tilnærming og bruk av ressursene, uten å overforbruke på vegne av kommende generasjoner.

Vi bruker Bruntland-kommisjonen velkjente definisjon av bærekraft fra 1986, og omskrevet av Ecoports, Green Guide:

«Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. The balance between social, economic and environmental considerations is the basis for sustainable development. The social scope often relates to elements such as the contribution to direct and indirect employment, the interaction and relationship between port and city, the contribution to knowledge development and education, and the «liveability» of the area surrounding the port. From an economic perspective, return on investment is vital in the assessment of any development projects. In addition, efficiency of the use of the port area and the provision of facilities for companies in order to maximise their performance, are all significant economic considerations». ()

I en definering ligger også at en grønn utvikling av kjerneaktiviteten til ei havn skal skje på en miljøvennlig måte hvor det samtidig gis muligheter for økonomisk vekst og utvikling.

Strategisk havneplan for Longyearbyen og Grønn havn

Strategisk havneplan er utgangspunktet for Grønn havn. Det tas utgangspunkt i tiltak 1 i havneplanen som sier at havna skal utvikles ut fra krav til «green port». Det ses også på andre aktiviteter i handlingsdelen i strategisk havneplan hvor grønn havn-tenkingen slår inn. Mange tiltak i havneplanen korresponderer mot forståelsen av hva Green Port kan inneholde.

Jf handlingsdelen i strategisk handlingsplan gjelder dette aktiviteter som:

Nr jf handlingsdelen	Antall	Aktivitet
1	1	Utvikle havna ut fra krav i «green port». Kvantifisere kravene til «green port» og legge dette til grunn i alle prosjekter som skal gjennomføres.
3	2	Prosjektering av nytt havneavsnitt. Kan starte etter at pkt 1 er gjennomført
6	3	Prosjektering og bygging av nytt havnebygg.
7	4	Bygging av nytt havnebygg
9	5	Prosjektering av nytt lager og logistikkbygg
10	6	Bygging av nytt lager og logistikkbygg (gjennomføres når nytt havnebygg er på plass)
11	7	Prosjektering av godsterminal
12	8	Bygging av godsterminal
13	9	Bygge flytekai
18	10	Tilrettelegge for bedre forsyning av vann, fuel, håndtering av søppel etc.
19	11	Bistå turistnæringen i en helhetlig omdanning av området fra havna til sentrum til en «attraktiv by»
21	12	Oppgradering av grunnlagsinvesteringer som veier og uteområder, beskyttelse mot erosjon, vær og vind. Kulepunkt: Landstrøm til skip kan i fremtiden bli et krav på grunn av miljøbestemmelser
22	13	Tilrettelegging av området for lagring av båter på land. Kulepunkt: behov for trucker for håndtering av varer/gods i lagerhall og terminal (terminaltruck, traller, travellift (benytte moderne teknologi og elektriske muligheter ved maskiner og operasjoner på kai, ved kjøp av hjullaster, trucker osv)

HVA

Hva er grønn havn? European Sea Ports Organisation (ESPO) har definert grønn havn slik:

A port that shares experiences and work together

- With peers
- With stakeholders

A port with a structured approach on environmental management

- Constantly identifying challenges and managing those

A port that sets ambitious targets and takes actions towards continuous improvement.

A port that is transparent in communicating/reporting efforts

- Public/stakeholders perception and changing expectations

Vi legger til grunn en sammenfallende forståelse av hva Grønn havn er: En grønn havn samarbeider og deler erfaringer med andre relevante deltakere i havnemiljøet. En grønn havn har en strukturert tilnærming til miljøledelse, for kontinuerlig identifisering av miljøutfordringer og håndtering av disse. En grønn havn setter ambisiøse mål og iverksetter tiltak for kontinuerlig forbedring. En grønn havn er gjennomiktig i sin kommunikasjon og rapporterer sin innstas, og forholder seg til omgivelser og skiftende oppfatning og forventninger.

Slik kan et generelt innhold i definisjonen være formulert. Grønn havn kan vi forstås som en havn med en varig utviklingsprosess, der man stadig skal etterstrebe å forbedre miljøstandard og redusere miljøbelastning.

Green Port er også et nettverk av kunnskap. Green Port omfatter havner verden rundt som jobber med forbedring av miljøtilstanden.

Green Port er «one-fit-all». Det skal være muligheter for individuell tilpasning og fleksibilitet – og mulighet for lokale havnemyndigheter å sette sin egen agenda på miljøtema og definere sin egen miljøpolitikk, basert på sine utfordringer, muligheter, politiske omgivelser og implementere sine egne initiativ basert på kompetanse, behov og muligheter. Havner er forskjellige og i havneverden er det et ordtak som sier at «when have you seen one port, you have seen one port». Variasjon, mangfold og forskjeller kommer med dette til uttrykk. Det samme gjelder miljøutfordring og hvordan man håndterer disse. Differensiert tilpasning er derfor et viktig nøkkelord.

Strategisk havneplanen har formulert ambisjoner for utvikling av Longyearbyen havn de nærmeste 40 årene. Her fremgår også hvilken utvikling man skal ha i et fremtidig grønt perspektiv. Grønn havn skal bidra til å systematisere Longyearbyen havns miljøinitiativ, og organisere disse på en oversiktlig måte slik at Longyearbyen havn kan jobbe strategisk og helhetlig med sine miljøforbedringer. Grønn havn vil gi Longyearbyen havn oversikt over sine initiativ, hva som er gjort, planlagt og hva som bør gjøres. Grønn havn er havn skal være havnas operative verktøy i miljøledelse.

Longyearbyen havn lar seg inspirere av internasjonale organisasjoner som jobber med grønn utvikling av havnevirksomhetene. Likevel legger Longyearbyen havn sin egen definisjon til grunn og dette er oppdragets forståelse av hva Longyearbyen havn kan legge i grønn havn-terminologien – justert for de lokale forholdene og utfordringene.

HVORFOR

Innenfor mange samfunnsområder skjer det nå et grønt skifte. En enkel forklaring på begrepet kan være å gjøre mer av det som er bra for miljøet, og slutte med det som er skadelig for miljøet. På Regjeringens hjemmesider er «grønt skifte» definert slik:

De globale klima- og miljøutfordringene krever omstilling til et samfunn hvor vekst og utvikling skjer innen naturens tålegrenser. Det må skje en overgang til produkter og tjenester som gir betydelig mindre negative konsekvenser for klima og miljø enn i dag. Samfunnet må igjennom et grønt skifte.

Kort fortalt: Vi må endre kurs og gjøre ting smartere enn vi gjør i dag. Der vi allerede er flinke må vi bli enda flinkere og kunnskap må deles.

Dette gjelder også for havne-virksomheten. Både i Norge og i verden før øvrig ser man at havnene ønsker å ta samfunnsansvar og legge til rette for grønnere skipsfart. En videre utvikling krever

samarbeid mellom havnene, myndighetene, rederiene og teknologileverandørene. Innen skipsfart skjer det et teknologisk skifte, som vil gi reduksjon i utslipp av klimagasser.

Longyearbyen havn operere i en sammenheng med andre havner i verden, og tilhører en større helhet. Longyearbyen havn driver ikke isolert den lokale havna, men må forholde seg til internasjonale svingninger, tendenser og utviklingsområder. Hva som skjer i en internasjonal sammenheng må også Longyearbyen havn forholde seg til - og respondere i forhold til.

I et lokalt perspektiv korresponderer Longyearbyen havns grønne initiativ bra med reiselivet og lokalsamfunnets mål når det gjelder bærekraftig og miljøvennlig utvikling. I denne sammenhengen vises det til Arealplan for Longyearbyen, strategisk næringsplan, Longyearbyen lokalstyres økonomiplan og Svalbard reiselivs Masterplan.

Lokalsamfunn og havnemyndigheter må også forholde seg til det skiftet og endring mot en grønnere virksomhet. Utvikling av Longyearbyen Havn som «grønn havn» byr seg frem som en unik mulighet til å ta et helhetlig grep om miljøvennlig næringsutvikling, på et strategisk viktig, synlig og symboltungt område som infrastrukturutvikling i Arktisk!

Næringslivets hovedorganisasjon (NHO) begrunner sitt miljøfokus slik, og som også kan brukes til å oppsummere et Grønn havn-engasjement hvor hensikten for Longyearbyen havn er å redusere miljøpåvirkningen:

Bruk av ny og miljøvennlig teknologi er ikke bare spennende, men er også viktig for å til en bærekraftig næring. Vi tror også at det er i kundenes interesse med reduserte utslipp og det gir tillit. Vi ser at økt oppmerksomhet om utslipp gir innovasjon og store reduksjon av utslipp og økonomisk besparelser.

HVORDAN

Hvordan kan Longyearbyen havn oppfylle tiltak en i handlingsdelen av Strategisk havneplan «green port»?

Oppdraget er å forelå aktuelle tema og belyse hvilke muligheter som kan være relevante for Longyearbyen havn å jobbe videre med. Det pekes her på et utvalg tema, basert på innsikt og erfaring fra andre havners miljøarbeid, lokale forhold og muligheter. Det legges også til lokale temaer, utfordringer og muligheter ut fra et lokalt ståsted. Denne kombinasjonen er utgangspunktet for forslaget om hvordan jobbe med Grønn havn-tiltak.

I Europa har grønne havner tilnærmet seg ulike miljøutfordringer. Over tid har det vært fokuset på en del utvalgte områder, og de siste årene har det utviklet seg til en liste over prioriterte områder. Vi tar utgangspunkt i 10 temaområder som er kjent fra European Sea Ports Organisation (ESPO) Environmental priorities evolve.

I Europa er det havner som har jobbet med grønne tiltak i flere år, og nyttiggjør erfaringene som havnekollegaer har delt, og anvender erfaringsgrunnlag som er akkumulert gjennom flere år.

I ESPOs Green Guide fremgår det ulike prioriterte miljøtema. Samlet sett handler det om å redusere utslipp av klimagasser. Her er ESPOs Green Guide to 10 miljøprioriteringer for 2016:

- Luftkvalitet
- Energiforbruk
- Støy

- Samhandling med lokalsamfunn
- Avfall
- Avfall fra skip
- Havneutvikling
- Vannkvalitet
- Støv
- Mudringsopearsjoner



Kulepunktene er Green Port-faktorer som baserer seg på utvikling internasjonalt over de siste årene. I ulik grad vil disse faktorene også vil være relevant for Longyearbyen havn, og det tas derfor utgangspunkt i disse når det skal vurderes hva som skal fokuseres i en lokal kontekst. Ei slik liste er utviklet over tid basert på erfaring fra andre havner, og kan være en god støtte oss når det skal foretas lokale vurderinger og diskusjoner. Det legges an en praktisk og operativ tilnærming til disse punktene, når innsatsområder skal prioriteres.

Forslagene i denne rapporten kan ses på som en meny av aktuelle mulighetsområder det kan være relevant å jobbe videre med i vår definisjon av Grønn havn. I det følgende vi vi peke på muligheter og aktuelle tema som kan inngå i en videre diskusjon om innhold og prioritering i Grønn havn.

Dokumentet følger prioriteringen som her er gjort og fokuserer derfor på de samme områdene som havner ellers i Europa gjør, og legger samtidig til andre tema og lokale forhold.

ESPO har utgitt guidelines knyttet til Green port: Green Guide, towards excellence in port environmental management and sustainability (2012), Good practice examples (2012).

Green guide har en viss metodikk når et utvalg miljøutfordringer vurderes og løsning anbefales. Ved omtale av luftkvalitet, energiforbruk, støy, avfall og vannkvalitet er det tatt utgangspunkt i Green

guide. På mange av disse temaområdene kan info, kunnskap og samhandling med skip og rederi være en god fremgangsmåte. Innsikt, kunnskap og samarbeid kan gi gode resultatet i utvikling av grønn havnepraksis.

De forskjellige prioriteringene fra ESPO har ulik graden av relevans for Longyearbyen havn. Longyearbyen havn er en relativt liten, kompakt og oversiktlig havn. Aktivitetsområdene er få og de ulike aktivitetene kommer ikke stor konflikt med hverandre, som f. eks støy- og støvutfordringer ovenfor brukere og lokalbefolkning.

Basert på aktuell diskusjon om utvikling innen havnemiljø, skipsfart og transport, vil det ut fra lokalkunnskap, kompetanse, muligheter og utfordringer også kunne bli lagt til flere temaområder. Dette gjelder særlig mht ny teknologi som kan åpne for miljøvennlige løsninger. Nedenfor vil ymse perspektiv bli lagt til, som supplement til lista og/eller utdypning av temaområder som er diskutert ovenfor. Dette er problemstillinger som er relevante å ta med sett fra et lokalt ståsted, jf lokale muligheter, utfordringer, andre pågående prosesser og aktiviteter i omgivelsene til Longyearbyen havn.

Fremtidig energibærer i Longyearbyen

Et viktig premiss for utvikling av havneinfrastrukturen i Longyearbyen er energiforsyningen i Longyearbyen. Fremtidige energibærere er et avgjørende perspektiv når man diskuterer hvordan utvikle og etablere Grønn havn i Longyearbyen.

Når det her diskuteres ulike tiltak så tas det ikke utgangspunkt i dagens energisituasjon og energibærer. Det etableres et diskusjonsgrunnlag der det løftes fram ulike aktuelle tema- og innsatsområder, og ser samtidig at disse forslagene vil utfordre dagens ordning og kreve andre energikilder enn dagens, for å oppfylle miljøkrav og miljøambisjoner som Grønn havn.

Energi basert på fossilt brennstoff kan komme til å være i uoverensstemmelse med tiltak som holdes fram, hvor hensikten er å redusere klimautslipp og forbruke renere energi. Det antas at det er en del initiativ som ikke vil ha effekt dersom energien kommer fra kull.

Alternativer til kullkraftverket i Longyearbyen kan være naturgass, vind, sol og bølgekraft, jordvarme og/eller kabel fra fastlandet. Dette er ikke en uttømmende liste, men eksempel på alternativer. Fremtidig energimix diskuteres ikke videre i dette dokumentet, det påpekes kun at energiforsyning har konsekvenser for hvordan og på hvilken måte man kan utvikle ei Grønn havn i Longyearbyen. Miljøvennlige og fornybare energikilder hører til i fremtidsbildet av havneutvikling og ei fremtidsrettet Grønn havn i Longyearbyen.

Energikilder har betydning når bla følgende tema diskuteres:

- Passivhus vil utfordre reglene om tilknytningsplikt til kullkraftverket. Dermed må energisituasjonen på Svalbard vurderes og alternative energikilder utredes. I en diskusjon om fremtidig energikilder bør fornybar energi inngå der det er mulig i havnedriften jf avsnitt om passiv-hus.
- Landstrøm er en problemstilling som må vurderes nærmere. Problemstillingen bør også diskuteres i lys av internasjonal og nasjonal utvikling på området, samt energisituasjon- og energikilder i Longyearbyen – og om kapasitet og fremtidens energiforsyning og energikilder.

Grønn havn - innhold, forslag

Luftkvaliteten

Luftkvalitet er et tema som har høy prioritet i miljødiskusjonen på den politiske agendaen, og luftforurensing har stor offentlig oppmerksomhet. Verdens helseorganisasjon minner stadig om den helsemessige påvirkningen luftforurensing har på menneskers helse og på naturmiljøet.

Transport og skipsfart blir pekt på som en kilde til forurensing og en årsak til at utslippsmålene ikke er oppnådd. Økt transport, kvaliteten på drivstoff, lav moderniseringsgrad av kjøretøypark er noen årsaker til utslipp av klimagasser.

Myndighetens mål er å begrense forurensingen mest mulig, og fra myndighetenes side gjøres det flere tiltak for å redusere forurensing og forbedre luftkvaliteten.

Det kan derfor forventes at den fremtidige lovgivningen på utslipp og kvalitet på luft kommer til å bli strengere i årene som kommer. Problemstillingen har derfor også stor oppmerksomhet hos havnemyndighetene globalt. En av hovedutfordringen havnemyndighetene står ovenfor er å bruke riktig kontrollmekanismer for å håndtere og redusere havnerelatert luftforurensing. I tillegg ligger havner ofte i bynære og befolkede områder som påvirkes av utslipp og luftforurensing. Denne utfordringen kan oppfattes som en negativ konsekvens av havnevirksomhet.

Status på Svalbard:

Svalbard er regnet for å være et av de reneste stedene på jordkloden. Det er likevel mange kilder til lokal forurensning gjennom menneskelig tilstedeværelse og næringer som forskning, turisme og gruvedrift. I tillegg transporteres miljøgifter langveisfra med luft, havstrømmer og is over Polhavet. Mange dyr i Arktis har urovekkende mye miljøgifter i seg. Forbrenning av drivstoff til å produsere strøm og til biler, båter, skutere, fly og helikoptre gir luftforurensning. I tillegg bruker noen virksomheter maskiner og kjemikalier som inneholder miljøskadelige stoffer. En rekke miljøgifter kommer også langveisfra (www.miljostatus.no/svalbard)

Klima- og forurensingsdirektoratet har stilt krav om rensing av kullkraftverket i Longyearbyen fra 2011. Kravet innebærer mindre utslipp av støv, sot, nitrogen, svovel og tjærestoffer. Det samme kravet vil etter hvert komme i Barentsburg. I Ny-Ålesund er det laget et forprosjekt for å gå over til renere brensel i dagens dieselmotorkraftverk. I Longyearbyen er det startet et prosjekt som skal prøve å utvikle teknologi for å samle opp og lagre CO₂ i bakken. På miljostatus.no står det videre at andre lokale tiltak er energisparingstiltak og renere drivstoff og eksosfiltre for skip som seiler på Svalbard og flere snøskutere med firetakts motor. Samtidig fortsetter arbeidet med å få til forpliktende internasjonale avtaler om mindre luftutslipp og overvåking av luftforurensningen.

Forurensing i luft:

Lufta over Svalbard er stort sett veldig ren. Målinger av forurensning i luft på Svalbard har foregått i mange år og gir viktig kunnskap om endringer i luftkvaliteten og langtransport av forurensning. Men foreløpig er det få målinger som dokumenterer luftkvaliteten i bosettingene.

Kull- og dieselmotorkraftverk i bosettingene, metanlekkasjer, både naturlig og fra kullgruvene, fly- og cruisetrafikk og kjøretøy er de største lokale kildene til luftforurensning på Svalbard. Noen lokale tiltak er renere drivstoff og eksosfiltre for skip som seiler på Svalbard. I 2015 ble det innført tungoljeforbud på Svalbard, unntatt for Isfjorden. Samtidig fortsetter arbeidet med å få til

forpliktende internasjonale avtaler om mindre luftutslipp og overvåking av luftforurensningen (www.miljostatus.no/svalbard).

Det fremste miljømålet når det gjelder luftkvalitet er å kutte utslipp til luft.

For å redusere utslipp til luft og forbedre luftkvaliteten kan det iverksette tiltak både på havna og på skipene.

PÅ havna:

Luftmålinger er et av de høyest prioriterte områdene andre havner jobber med. Målinger vil gi info og kunnskap om status.

Som nevnt er det foreløpig få målinger som dokumenterer luftkvaliteten i bosettingene.

Det bør derfor etableres et overvåkningssystem for luftmålinger. Nå-situasjonen bør finnes, og det bør foretas målinger av lufta både med skip i havn og uten skip i havn. Slik får man kunnskap om status før, under og etter skipbesøk. Deretter bør det defineres reduksjonsmål. Basert på disse funnene kan det foreslås tiltak for å redusere utslipp til luft.

I egen virksomhet og i drift av Longyearbyen havn kan det iverksette flere tiltak. Ved investeringer i egne kjøretøy, flåte (som f eks biler, lastebiler og servicefartøy) og terminalutstyr bør man anskaffe lavutslipp- og energieffektive maskiner og kjøretøy. Longyearbyen havn kan utnytte solenergi ved å etablere solcellepanel, og tilby grønn strøm i sommersesongen til mindre skip ved kai.

Fortøyingstjenesten som utføres med mindre båter bør også være elektrisk. Som et forbilde bør Longyearbyen havn gjøre bruk av «state of the art»-utstyr, samt moderne og miljøvennlig teknologi. På denne måten illustreres vilje og gjennomførbarhet ved bruk av ny teknologi. Viljen kommer også til uttrykk når slik slike tiltak integreres i budsjetter og investeringsplaner.

Andre tiltak for å forbedre luftkvaliteten og redusere utslipp til luft er tilrettelegging for landstrøm (OPS) og bunkringsanlegg for LNG. Et annet tiltak er prisdifferensiering og belønningssystem, såkalt ESI, Environmental Ship Index. Havna kan oppmuntre til miljøvennlig adferd, og etablere økonomiske intensiver til grønnere drift. OPS, LNG og ESI vil bli omtalt senere i rapporten.

PÅ skipene:

Trender i næringa viser at involverte i skipsfart ønsker å ta vare på miljøet for fremtiden. Per i dag gjøres det en hel del om bord på skipene som vil gagne miljøet. Retningen peker mot en stor miljøbevissthet i skipsfart, og initiativene til sjøs korresponderer godt med miljøinitiativene som tas på land.

Om bord på skip kan det iverksettes ymse miljøtiltak: fartsreduksjon og dermed reduksjon av drivstofforbruk, energisparing og effektivisering. Endring av prosedyre ved manøvrering. Planlegging ved lasting og lossing. Ny teknologi, skrogformer, design og materialbruk, energieffektive motorer, bruk av gass som drivstoff, bytte av propeller. Bruk av lavenergi belysning og ventilasjon. Varmegjenvinning. Landstrøm.

Hva som skjer om bord på skipene er utenfor havnas rekkevidde, men Longyearbyen havn kan belønne de skipene som reduserer sine utslipp. Longyearbyen havn kan bruke positive virkemiddel til å oppfordre og belønne miljøvennlig adferd, stille krav om miljøstandarder i havna og påskjønne skip med en miljøvennlig praksis. Differensiering er et konkret og tydelig virkemiddel.

For tiltak på både havn og skip gjelder det å synliggjøre hvordan energi blir brukt og hvordan den enkelte aktør er med på å påvirke reduksjonen.

Energiforbruk

Energiverket i Longyearbyen produserer strøm basert på kull.

Longyearbyen havn forbruker energi og for egen virksomhet bør Longyearbyen havn kartlegge og administrere eget energiforbruk systematisk. Det dreier seg om sette energiforbruk, energieffektivisering og utslippsreduksjon på agendaen. Utslipp fra virksomheten bør beregnes, og det bør settes reduksjonsmål. Reduksjon i energiforbruk er viktige parameter for å få forbedre miljøprestasjonen.

Longyearbyen havn har mulighet til å legge konkret praksis til grunn og gå foran som godt eksempel ved å bruke egen virksomhet som illustrasjon på aktiv miljøinnsats. Energiforbruk bør derfor kartlegges, og reduksjoner bør kommuniseres.

Å overvåke egen energiforbruk og finne virkemiddel for reduksjon, kan gjøres via miljøstyringssystem og sertifiseringer. Forslag til hvordan dette kan løses er omtalt i avsnitt om miljøsertifiseringer og miljøledelse.

Når det gjelder energiforbruk så viser vi også til tema om infrastrukturelle anlegg for OPS. Det samme gjelder incentivordninger som også blir omtalt senere i dokumentet, samt investeringer i kjøretøy og terminalutstyr som bruker mindre energi og/eller alternative energikilder.

Når det gjelder infrastruktur og tilrettelegging bør man ved arealdisponering og tilrettelegging av havneområdet ta høyde for levering og produksjon av fornybar energi (LNG, OPS, elektrisk lading). Det gjelder også å avsette plass og fasiliteter til samarbeid om fremtidig økologiske konsept av energiforsyning- og kilder.

Passivhus – havnebygg:

I handlingsdelen på strategisk havneplan fremgår det prosjektering og bygging av nytt havnebygg. I 2011/12 utredet Rambøll og arkitektkontoret Kvadrat muligheten til å bygge passivhus til kontor og lagerbygg i arktiske strøk. Caset var havnebygg i Longyearbyen og oppdraget var å utrede hvorvidt det er miljømessige- og økonomisk forsvarlig på bygge passivhus i Arktis. Utredning tok stilling stilling til materialvalg, energiforbruk, livsløpskostnader(LCC) og livsløpsvurdering(LCA).

Både energi-, økonomiske og miljøberegninger peker i retning av en videreføring av passivhusstandard for kontordelen av nytt havneanlegg kan være lønnsomt. Det ble sett etter besparelser ved å vurdere andre alternativer enn kun fjernvarme fra kull til oppvarming. Å vurdere andre energikilder vil kunne forbedre byggets miljøprestasjon ytterligere. I rapporten står det at alternativer som sjøvarmepumpe bør vurderes. Ved valg av sjøvarmepumpe bør det vurderes om bygningsmassen for øvrig på havnen kan nyttiggjøre seg det, samtidig bør fremtidig utbygging av havneområdet kartlegges, slik at man kan tilpasse installasjonen best mulig etter det langsiktige behovet.

Energisituasjonen i Longyearbyen er usikker. Både i et økonomisk perspektiv og miljøperspektiv kan det føre til besparelser å se etter andre alternativer enn kun fjernvarme fra kull til oppvarming.

Vi viser i denne sammenheng til planer for flytekai, hvor det ses på muligheten til at 60 % av kaiens energibehov skal kunne dekkes gjennom sjøvanns-varmepumper (jf dokument til Samferdselsdepartementet 19.05.15).

Prosjektet passivhus vil utfordre reglene om tilknytningsplikt til kullkraftverket. Dermed må energisituasjonen på Svalbard vurderes og alternative energikilder utredes. I en diskusjon om fremtidig energikilder bør fornybar energi inngå der det er mulig i havnedriften.

Longyearbyen havn har våren 2017 planer om bygging av nytt havnebygg. Høyeste miljø- og energikrav vil være standarden for dette bygget (TEK 10).

Avfall

Svalbard Lufthavn og Longyearbyen havn er de største inngangsportene til Svalbard og Longyearbyen. Over Longyearbyen havn tas det imot rundt 45000 gjester til Svalbard årlig. Dette er gjester som ankommer Longyearbyen sjøveien. I tillegg har vi rundt 25000 gjester som benytter Longyearbyen havn som utgangspunkt for forskjellige turer.

Gjestenes første inntrykk av Longyearbyen er avgjørende, og ved å ha en ryddig og godt organisert havn befester vi inntrykket av hvilket reisemål Longyearbyen er og ønsker å fremstå som. Longyearbyen havn fokuserer derfor på avfallsordningen på havna. Avfallsordningen vil være med på å understreke at Longyearbyen er et bærekraftig reisemål, at Longyearbyen havn har en tydelig miljøprofil, samt at hensyn til miljø og omgivelser tas på alvor.

Det er høye politiske mål om å redusere avfallsmengden. Miljødepartementet (2013) har definert ambisiøse mål om at avfallsmengden skal reduseres. 80 % til gjenvinning og forsvarlig håndtering og reduksjon av farlig avfall.

Avfall i denne sammenheng omhandler mottak av avfall fra skip og egen avfallsproduksjon- og håndtering.

Ved avfallhåndtering gjelder det å sette en standard og være et godt eksempel når man administrerer avfall i virksomheten (fra egne kontorer og virksomhet, skip, kjøretøy og egne operasjoner). Hvordan avfall håndteres bør kommuniseres til skip, rederi, myndigheter og andre brukere av havnetjenester. Det bør være et enkelt system for informasjon om hvilken ordning som gjelder lokalt, og et enkelt system for varsling av mengder og type avfall som skip ønsker å levere. Slik informasjon kan tilbys på hjemmesiden, i brosjyrer, nyhetsbrev og via Svalbard Cruise Network.

Det bør defineres mål for både reduksjon av avfall og øke grad av gjenvinning og gjenbruk. Mengde og type avfall bør overvåkes. Dette kan systematiseres, organiseres, følges opp og rapporteres via et miljøstyringsystem jf miljøledelse. Det samme gjelder utveksling av informasjon og erfaring og tilbakemeldinger til skip og rederier, myndighetene, oppfølging av regler og avtaler samt informasjon om kostnadsreduksjoner som følge av riktig kildesortering.

Hvordan avfallet skal håndteres bør inngå ved planlegging og utvikling av havneområdet. Ved utbygging av havnebygg, terminal og havneområdet bør det etableres mottaksordninger for ulike typer avfall, og det bør legges til rette for at havnebrukere kan sortere og levere avfall på en effektiv

måte. Det bør også etableres enkelt system for varsling om mengder og typer avfall som fartøy ønsker å levere, for å optimalisere mottaket ved ankomst i havna

Det bør videre investeres i effektivt utstyr for optimal håndtering av avfall, slik at det kan tas et offensivt miljøgrep når det gjelder avfallshåndtering på kaia. Det samme gjelder plassbesparing og opprydding i «containerjungelen».

Generelt er det det stort lokalt fokus, samt oppmerksomhet i cruisenæringa, på strandsøppel og marin forurensing, plastforurensing og retur- og panteordninger. Alle cruisepassasjerer som er med å rydde strender blir belønnet med en «Clean up Svalbard»-pin. Enkelte ekspedisjonscruise er viet strandrydding der passasjerene faktisk betaler for å være med på å rydde strender. I Longyearbyen er det i tillegg opprettet deponi for strandsøppel, der man på havna gratis kan avhende avfall samlet på Svalbards strender.

Avfallsplan for Longyearbyen havn:

Avfallsplan for Longyearbyen omhandler også avfall fra skip i havn. Det er forventet at det snart vil bli utarbeidet en separat avfallsplan for Longyearbyen havn som definerer håndtering av avfall ut fra den helhetlige havneaktiviteten. Sannsynlig vil avfallsplanen for havna også favne fremtidig behov og utvikling. Etablering av avfallsplan er et av de viktigste verktøyene i Green port. En fremtidig Avfallsplan for Longyearbyen havn vil derfor vil være et godt og viktig bidrag til den lokale Grønn havn-prosessen.

En avfallsplan skal inneholde analyse av avfallsbehandlingssituasjonen, tiltak for mer miljømessig behandling, vurdering av hvordan planen bidrar til måloppnåelse, typer, mengder og kilder til avfall, retursystemer, behandlingsanlegg og hovedtrekkene i avfallspolitikken. I tillegg kan planen inneholde organisering av avfallssektoren, vurdering av effekten av innførte virkemidler, informasjonstiltak og informasjon om forurenset grunn.

Forutsetning for god håndtering av avfall hviler på noen enkle elementer og kan etableres gjennom utarbeidelse av en avfallsplan: avfallsplan er en bevisstgjøring og opplæring påvirker motivasjonen i organisasjonen og ansatte, systematisering skal bidra til implementering av rutiner og prosesser, og målinger skal bidra til overvåkning og verifikasjon.

Det er planer om etablering av nytt avfallsanlegg i Longyearbyen. Prosjektering av nytt avfallsanlegg må dimensjoneres og organiseres slik at nytt avfallsanlegg kan bidra til å oppfylle fremtidige behov og miljøambisjonene Longyearbyen havn har i forhold til avfall generert av maritim virksomhet og skipstrafikk.

Avfall ombord på skip

Mange av de samme prinsippene som gjelder for avfallshåndtering på havn gjelder for avfallshåndtering ombord skip. Avfallshåndteringen om bord på skip må derfor korrespondere med hvordan avfallet behandles på land.

I likhet med avfallshåndteringen på land må det om bord også settes en standard for avfallsbehandlingen og det er viktig å ha oversikt over egen avfallsproduksjon. Vi viser til beskrivelsen og prinsipper for avfallsplan ovenfor.

Om bord på skip kan følgende tiltak være relevante: investering i utstyr for optimal håndtering av avfall, sette mål for å redusere mengden av avfall samt sette mål for å øke gjenvinning og gjenbruk. Rutiner for kildesortering, komprimering og oppbevaring om bord er også relevante tiltak og fokusområder.

Havnemyndighetene på sin side kan tilby betingelser for brukere og tilrettelegge for forbedre ytelse, bygge/etablere mottaksordninger for ulike typer av avfall, tilrettelegge slik at brukere av havnetjenester kan skille og levere avfall på en effektiv måte, etablere et enkelt system for varsling av mengder og typer avfall som fartøy ønsker å levere, for å optimalisere mottak ved ankomst og innlemme god avfallshåndtering i praksis.

Videre kan havna tilby lett tilgjengelig informasjon på hjemmesiden og gjennom andre kanaler som brosjyrer, nyhetsbrev, nettverk. Økonomiske virkemidler kan være å inkludere renovasjonsavgifter i havneavgiften, samt oppmuntre og gi insentiver til grønne havnebrukere.

Som nevnt er hensiktsmessig infrastruktur på mottakssiden på land viktig. Longyearbyen havn har tatt egne initiativ mht komprimering, veiing og organisering av avfallscontainere på havna. Det er søkt støtte hos Svalbards miljøvernforb for å realisere dette tiltaket. Foreløpig har dette tiltaket ikke fått finansiering.

Ved videre utvikling av havneområdet og havneinfrastruktur bør redere, agenter, leietakere og havnebrukere tas med på råd ved planlegging og utforming av mottaksanlegg og etablering av avfallsplan.

For øvrig gjelder egne bestemmelser for avfallshåndtering ombord på skip som ikke gjentas her. Dog nevnes at nye krav som følger av Polarkoden gjør at skip ikke lengre skal ha anledning til å bruke separatorer (sentrifuger) for å skille smuss/olje fra slaggvann (bilge water), men skal levere alt bilge water til godkjent mottak. Slikt mottak har man ikke på Svalbard pt, noe som gjør at skip med lengre opphold på Svalbard ikke får kvittet seg med dette på godkjent måte.

Vannkvalitet

Med vannkvalitet menes både kvalitet på sjøvann og ferskvann.

Vann er en av verdens viktigste og verdifulle ressurser. God vannbehandling og god vannkvalitet står sentralt i alle næringer hvor Norge er ledende internasjonalt, som sjømat, skipsfart og offshore. Havnemyndigheter har derfor en stor interesse i vann som ressurs - både som drikkevann, og når det gjelder forbruk og kvalitet. Vannressursene må forvaltes med forsiktighet, og besparelser i forbruk av vann har både en økonomisk og miljømessig side. Vann er en verdifull naturressurs og som sådan må brukes med forsiktighet. Unødvendig vannforbruk er ikke en bærekraftig praksis.

God vannkvalitet er viktig for økosystemer og biologisk mangfold. Havnevirksomhet er en påvirker av vannkvaliteten, og et aktivt fokus på vannkvalitet er derfor viktig for havnemyndighetene. Når det gjelder skip kan ballastvann medføre innføring av fremmede arter, avrenning av overvann på dekk kan være forurenset, mens det på land kan skje forurensing ifm lastehåndtering og havneoperasjoner som kan forringe vannkvaliteten.

Vannbehandling er derfor et prioritert tema for organisasjoner som International Maritime Organization (IMO) og EU. Beskyttelse av vannressurser, viktigheten av vann for økosystemer og kontroll av vannforbruket, er noen av hjørnesteinene i miljøvernet i Europa.

ESPO Green guide foreslår samme tilnærming til vannkvalitet som til f. eks energi og avfall: det bør etableres en vannforvaltningsplan, det bør settes mål om å redusere direkte og indirekte vannforbruk, infrastruktur og tilgjengelig teknologi (overvåking for å identifisere, lekkasjer, dyser, sensorer), beredskapsprosedyrer, lastehåndtering i tråd med beste miljøpraksis, sørge for å ansette er kompetente og miljøbevisste, samt formidle innsatsen i vannforvaltning.

Videre foreslås å etablere infrastruktur og systemer for å håndtere overflatevann og gjennomføring av øvelser for å bedre samarbeidet i håndtering av hendelser som påvirker vannkvaliteten (f. eks søl), oppfølging av vannkvalitet, overvannavrenning og sediment kvalitet. Samt gjennomgang og overvåking av ballastvann, kloakk og utslipp.

Fra havnemyndighetenes side gjelder overvåking, kontroll, korrigerende uønskede hendelser, forbyggende tiltak, innarbeide gode rutiner.

Status for havområdene rundt Svalbard er at vannet er lite forurensset. De fleste kildene til forurensning ligger langt unna, og miljøgifter kommer hit med luft- og havstrømmer. Men det er også lokale utslipp fra bosettingene og gruvedrifta.

Avløpsvannet fra Longyearbyen går urensset ut i Adventfjorden. På bakgrunn av vannprøver er det gjort en resipientvurdering av Adventfjorden og funnet ut at resipienten takler utslippet, og det er begrenset påvirkning på nærområdene. I juni 2016 har Rambøll Miljø og Helse fått i oppdrag å dokumentere effekten av utslippene, mens Rambøll Water skal se på mulige løsninger for å utbedre situasjonen. Dyrelivet på havbunnen skal undersøkes, det skal vurderes hvordan avfall fra et eventuelt rensesanlegg kan håndteres, miljøgifter på havbunnen skal måles og strandsonen skal befares.

I Longyearbyen kan vann være en knapp ressurs ved utvikling av ny næring og nye næringsområder. Det samme gjelder for utviklinga av havna. Når det gjelder lokal ressursforvaltning av vann kan Longyearbyen havn vurdere en del tiltak. I plan for miljøledelse kan forvaltning av vann inkluderes. Det gjelder plan for bruk av ressursen, overvåking av forbruk og fastsettelse av mål for reduksjon av eget forbruk. Det kan etableres system for overvåking for identifisering av lekkasjer og prodsyrere for beredskap både på land og til vanns. Havna kan sørge for at lasteutstyr er i tråd med beste miljøpraksis som minimerer risiko for søl. Overvåking av ballastvann og kloakk er andre tiltak. Havna bør sørge for at ansatte er kompetente og miljøbevisste, og proaktiv når det gjelder forvaltning av ressurser. Også i dette tilfellet gjelder det å formidle miljøinnsats og ressursreduksjon.

Støy

I veiledningen fra ESPO anbefales det at utvikles en forvaltningsplan for støy for å kartlegge og avklare omfanget av havnestøy, samt forslag til utbedringstiltak. Støy kan overvåkes for å avklare omfanget, identifisere støykilder og opprinnelse samt forslag til evt forbedringstiltak. Tiltak kan være infrastrukturelle tilpasninger og tauteknologi, støyskjerming og støysoner, samt forhindre støyforplantning ved hjelp av buffring, støyskjermer og sikringssoner. Andre tiltak kan være å gi gunstige fortøyningssteder og andre incentiver til stille skip.

Fokus på ny lydløs teknologi i egen flåte, drift og infrastruktur er også anbefalte tema. Kjøremonster og organisering av trafikk i tilknytning til havneaktiviteter kan også redusere støy. Differensiering av kjøremonster for å unngå å blande aktiviteter er eksemplet på andre tiltak som kan redusere støy.

Onshore power supply (OPS) vil være et viktig støyreducerende tiltak. OPS inngår også som tiltak i havneplanens havnedel og OPS omtales senere i dokumentet.

I delplan for Longyearbyen havn er støy beskrevet slik:

Støy i området rundt Longyearbyen havn er fra biltrafikk og støy fra lossing og lasting ved havna. Havna ligger langt fra boligområdene slik at eventuell støy fra lossing og lasting ikke berører bolighus og uterom.

Støv

Støv utgjør også en miljøutfordring i havner. Støv kan være helsefarlig, og kan inneholde miljøgifter som gir luftveisproblemer. Effektivt renhold, bevisst bruk av vegetasjon og grønne tak kan redusere støv. I perioder med tørt vær, virvles støv opp i luften. Støv inneholder partikler som er veldig små, og de minste partiklene er farligst fordi de trekker langt ned i lungene og blir der. Støv er derfor en form for luftforurensning.

Feiing, veivask, hjulvask og vanning er tiltak som kan begrense støv. Valg av tiltak må stå i samsvar med utfordringene. Som et første tiltak kan det være lurt å starte med støvmåling for å avdekke om og når støv utgjør en helsefare. Det bør også legges også vekt på å finne de viktigste kildene før tiltak iverksettes. Å bruke teknikker (f.eks vindskjermer, bufring soner) for å hindre støv spredning fra tørrlastvirksomhet og / eller veitrafikk kan være hensiktsmessige tiltak.

I Longyearbyen havn kan man vurdere å differensiere aktivitet og operasjoner i havna, hvor skitne operasjoner holdes adskilt fra rene operasjoner.

Mudringsoperasjoner

I følge delplanen for Longyearbyen havn skal det før mudring, graving og fylling i sjø gjøres undersøkelser av grunnforholdene. I 2013 skrev Instanes en rapport om grunnforhold og stabilitet som skal følges. Rapporten sier at fylling skal tilpasses grunnforhold og behov ved havna, og skal etableres vanlig sikkerhetsmarkering langs fyllingskant og kai.

Longyearbyen havn har mye kunnskap om grunnforholdene i havna. Undersøkelser er gjennomført flere ganger gjennom 80 og 90-taller, og sist i 2011/2012 leverte SINTEF Byggforsk en geoteknisk vurdering. Status er at det ikke er noe i grunnen eller gamle miljøsynder som på påvirker miljøtilstanden negativt.

Havneutvikling (land)

Longyearbyen lokalstyre vedtok Strategisk havneplan mars 2014. Longyearbyen havn har dermed en strategisk plan som definerer hvordan havna skal planlegges og utvikles for fremtiden. En slik plan er et av de fremste grepene som kan tas for å utvikle ei Grønn havn. Det grønne perspektivet er integrert i Strategisk havneplan og aktivitet nummer én er å utvikle havna i tråd med krav i «Green port».

Longyearbyen havn er i en fase hvor utviklingsmulighetene for havna er betydelig i årene som kommer. I Strategisk havneplan er havnas satsingsområder definert og det gis en tydelig retning for havnas videre utvikling. Den strategiske delen med et 12-årsperspektiv fastsetter hvordan det skal arbeides for å komme fra dagens situasjon (status) til ønsket eller mulig posisjon. Strategiske valg er definert for virksomhetsområder som man vil *forandre*, *forsterke* eller *forny*e.

Handlingsdelen i strategisk havneplan følger opp overordnet langsiktig og strategisk perspektiv, og de målformuleringene som fremkommer der. Det er syv virksomhetsområder som omfatter forskjellige ansvarsområder og dermed krever ulike former for tiltak, men mange av tiltakene er likevel sammenfallende, eller forsterker hverandre. Innenfor disse virksomhetsområdene skal Grønn havn-tiltak integreres.

For Longyearbyen havn er det tatt et fremtidsrettet grep ved å ha en offensiv og oppdatert plan for havneutviklingen.

Samhandling med lokalsamfunn og reiselivsnæringen

Grønn havn handler ikke bare om utslipp, ressursforbruk og teknologi. Oppmerksomhet mot omgivelsene, lokalsamfunn og samhandling med lokalsamfunn er sentrale elementer i Grønn Havntilnærmingen. I tillegg er relasjon med lokalt næringsliv og reiselivsnæring viktig.

Havner er ofte lokalisert ved tettsteder og byer. I forbindelse med den landbaserte aktiviteten som byutvikling og arealdisponering er havner en viktig aktør og premissleverandør. Når det gjelder skipene som kommer til havn, som f.eks. de store cruiseskipene, så kan skipene sammenlignes med mobile samfunn som seiler rundt med egen kraftproduksjon, infrastruktur, fasiliteter og service mm. Ofte er passasjerantallet om bord større enn antall innbyggere i byene som besøkes. Et slikt trykk på et lokalsamfunn er viktig å ta på alvor, og blant annet derfor er oppmerksomhet og relasjon til lokalsamfunn viktig når det gjelder grønn utvikling av havner.

I europeisk sammenheng har samhandling med lokalsamfunn stadig blitt viktigere og fått sterkere fokus. Den samfunnsmessige funksjonen havner representerer tas på alvor. Dette er bla reflektert i ESPOs siste prioriteringsliste over miljøinitiativ i havner i Europa, hvor samfunnsperspektivet stadig får høyere prioritet. Havnemyndighetene er klar over behovet for å utvikle samarbeidssynergier med lokalsamfunn, forbedre kvaliteten og tilgjengeligheten samt fremme et positivt bilde av havnevirksomheten til allmenheten.

Samhandling og dialog med byer og lokalsamfunn har tradisjonelt vært en vanskelig prosess for havnemyndighetene. I dag skal havnevirksomhet omfavne flere perspektiv enn tidligere, og integrering av samfunnsperspektiv er viktig for å optimalisere forholdet mellom havna og omgivelsene. De menneskelige faktorene bør bli hensyntatt, som ansatte, befolkningen i og rundt havneområdet og allmenheten for øvrig.

Longyearbyen havn er engasjert på flere arenaer som innebærer kontakt og samhandling mot lokalsamfunn og næringsliv. Deltakelse i f.eks. Svalbard reiselivsråd og Svalbard Næringsforening er gode verktøy for å knytte havna nærmere andre organisasjoner og næringer. Disse kontaktpunktene kan videreutvikles for å oppnå større forståelse, muligheter for forbedring og samhandling og samarbeid med lokalsamfunnet. Nedenfor er bedriftsnettverket Svalbard Cruise Nettverk (SCN) omtalt, hvor Longyearbyen havn er hovedmedlem. SCN vil trolig være et av de mest relevante samhandlingspunktene og viktigste virkemidlet for kontakt mot lokalsamfunnet. Longyearbyen havn og SCN har felles interesse i cruisenæringen, som er havnas største kunde.

Svalbard Cruise Nettverk

Bakgrunnen for etablering av Svalbard Cruise Nettverk (SCN) er ønsket om bedre koordinering av produktene som tilbys cruisemarkedet på Svalbard.

Det overordnede målet, og hele prosjektets intensjon, er å skape en cruisehavn som oppleves som en attraktiv destinasjon av cruiserederiene på tross av restriksjonene i forbindelse med tungoljeforbudet fra 2015 som gir restriksjoner på tilgangen til øygruppen. Nettverket skal bidra til å gjøre Isfjorden og Longyearbyen kjent som et attraktiv anløpssted og derigjennom bidra til økt lønnsomhet for reiselivs- og handelsnæringene spesielt og Longyearbyen generelt. En vesentlig faktor for å lykkes i dette er en bedre koordinering av mottaksapparatet som utnytter tilgjengelig kapasitet fullt ut, samt en tilsvarende koordinert satsning på produktutvikling og felles markedsarbeid.

Det overordnede målet er å forsterke Longyearbyen som attraktiv havn og destinasjon, i tillegg til å stimulere til lokalt samarbeid med fokus på økt verdiskaping, maksimere leveransen, og utnytte kapasiteten bedre. Longyearbyens mulighet til å utvikle seg som cruisedestinasjon avhenger av at Longyearbyen oppleves som en attraktiv destinasjon. I Strategisk havneplan er det overordnede målet formulert slik og samsvarer med ambisjonen bak SCN: Longyearbyen havn skal være den foretrukne havna for arktiske passasjerreise med godt utbygde fasiliteter også for snuhavnoperasjoner.

Longyearbyen havn er medlem i nettverket og bidrar med finansiering og kontorfasiliteter, og det er etablert et tett og godt samarbeid mellom havna og nettverket. Via Svalbard Cruise Nettverk er det etablert en hensiktsmessig arena for samhandling med lokalsamfunnet, lokalt næringsliv og den sjøretta delen av reiselivsnæringen. Ambisjonen er at dette 3 årlige prosjektet skal gi gode muligheter for integrering, forbedring, forståelse og samhandling med lokalsamfunnet; innbyggerne og organisasjonene.

Dersom SCN oppfyller sin ambisjon vil dette bidra til økt trafikk og høyere aktivitet på Longyearbyen havn. Dette igjen slår inn i hvordan havna utøver sin virksomhet, utvikler og fremstår som en Grønn havn.

I sitt arbeid legger SCN til grunn Masterplanen Svalbard mot 2025, Svalbard reiselivs strategidokument. Det bærende element i denne strategien er en bærekraftig utvikling av Svalbard og Longyearbyen som reisemål, hvor utvikling av Longyearbyen som opplevelsesarena er den sentrale strategien.

Longyearbyen har videre fått status som et bærekraftig reisemål hvor og også de sosial verdiene skal ivaretas, jf Innovasjons Norges kvalitetsmerke for bærekraftige reisemål. Dette til sammen forsterker de ulike initiativene som er iverksatt og samlet sett vil understreke Longyearbyens status som en grønn destinasjon. Det betyr at Longyearbyen havn som Grønn havn kan få styrket sitt initiativ via de nevnte prosessene som er igangsatt.

Som et supplement kommer i tillegg all annen næringsutvikling som har behov for havnas aktiviteter og virksomhet for å realisere sitt potensial, jf omstillingen som Longyearbysamfunnet står ovenfor etter nedbygging av gruvevirksomheten. Samhandlingssystemer og integrasjon med lokalsamfunn er viktig for å oppfylle havnas mål om å være en tilrettelegger for havnerelatert bærekraftig næringsutvikling i Longyearbyen jf Strategisk havneplan. Særlig har aktivitet knyttet til virksomhetsområder som fiskeri, geologi, energi og seilinger over Polhavet, pekt på Longyearbyen havn på Svalbard sin strategiske beliggenhet og aktivitet. Det samme gjelder planer for etablering av flytekai i Longyearbyen. Viktigheten av samhandling med omgivelsene og interaksjon med lokalsamfunnet blir forsterket når slike perspektiver for utvikling legges til grunn. Det samme gjelder når man ser på den infrastrukturen som Longyearbyen havn representerer i et internasjonalt perspektiv.

Integrering og samhandling skal bidra til aksept, forståelse, anerkjennelse og ansvarlighet begge veier, mellom lokalsamfunnet og virksomheten ved Longyearbyen havn.

Det er viktig å være en attraktiv havn for å tiltrekke oss kunder. Det krever lokal samhandling og samarbeid med reiselivsnæringa, og det er viktig med en engasjert lokalbefolkning.

Landstrøm - Onshore Power Supply (OPS)

Miljøvennlige energikilder og drivstoff er sentrale tema i Grønn havn. Aktuelle miljøvennlige energikilder og drivstoff for grønn skipsfart og havnevirksomhet er f. eks landstrøm, batteridrift av skip, naturgass (LNG) og hydrogen. Dette er kombinasjon av energikilder som må ses i sammenheng og i forbindelse med hverandre når det gjelder tilrettelegging for miljøvennlige skip. Landstrøm, LNG og batteri blir omtalt i det følgende.

Landstrøm er elektrisk kraft fra strømanlegg på land til det elektriske anlegget i skip som ligger fortøyd ved kai. Dette gjør at området rundt havnen slipper luftforurensninger og støy fordi båtene dermed ikke behøver å la diesellaggregatene og hjelpemotorene gå. Fordelene med bruk av landstrøm er at utslipp av klimagasser, lokal forurensing og støy reduseres.

Landstrøm vil også bidra til at skip på batteridrift kan lade batteriene mens de ligger ved havn.

Landstrøm handler om å tilby skip energi fra land, fortrinnsvis fra fornybare kilder. Hensikten er at utslippene skal reduseres sammenlignet med at skipene må produsere egen energi mens de ligger ved kai. Det må tilrettelegges for infrastrukturelle anlegg for OPS, som kabling, frekvensomformere, transformatorer osv.

Ved å etablere landstrømanlegg i norske havner er man med på en langsiktige utviklingen der landstrøm blir et reelt alternativ i flest mulig havner, slik at skip bygges- eller ombygges til å kunne benytte seg av landstrøm. Hensikten er at utslippene skal reduseres ved bruk av landstrøm og det fordrer at energien som brukes er et renere alternativ enn det som skipene selv produserer.

International Maritime Organization (IMO) har foreslått at alle skip i havn bør få sin strøm fra land. Blant norske havner ønsker Bergen å være en foregangsby- og destinasjon, og ønsker å tilby skip landstrøm. I følge Bergen havn antas det at nox-utslippene kuttes med 97 prosent dersom skipene fikk strøm fra land.

Landstrøm blir i økende grad trukket frem som løsningen på utfordringer knyttet til luftkvalitet og klimagassutslipp fra sjøtransporten. Utviklingen i skipsfart går mot landstrøm og trolig vil mange av skipene som gjester Longyearbyen havn kunne motta landstrøm på sikt. Cruiseskipene er langt framme når det gjelder landstrøm, og det er disse som er havnas største kunder.

En utfordring er betydelige investeringskostnader i landanlegget. Samt de lokale forholdene mht energiforsyning- og kilder.

I handlingsdelen i Strategisk havneplan står det i punkt 21 om oppgraderinga av grunnlagsinvesteringer som veier og uteområder, benyttelse mot erosjon, vær og vind. Det fremgår også at landstrøm til skip kan i fremtiden bli et krav på grunn av miljøbestemmelser.

Landstrøm er en problemstilling som må vurderes nærmere i Longyearbyen. Problemstillingen bør også diskuteres i lys av internasjonal og nasjonal utvikling på området, samt energisituasjon- og fremtidige energikilder i Longyearbyen – og om kapasiteten på fremtidenes energiforsyning og energikilder.

Dagens situasjon er at energien som tilbys på land er produsert av ikke fornybar kilde. Det kan derfor gjøres et utslippsregnskap, og vurdering av energi produsert via dagens kilder vs skipenes egen produksjon.

Longyearbyen havn kan etablere en plan for å håndtere forespørsler/tilrettelegging for landstrøm som vil komme for fremtiden. Dette bør gjøres som innspill til utredning av den fremtidige energisituasjonen i Longyearbyen. Utvikling av havneinfrastruktur og landstrøm bør være et viktig premiss i en evt utredning av fremtidig energiforsyning. Longyearbyen havn har her mulighet til å formulere hva som ville vært den optimale energikilden for moderne, innovativ og fremtidsrettet drift av Longyearbyen havn.

Landstrøm har også en økonomisk side. Allerede i budsjettforslaget fra Bydrift KF i 2015 står det at «det bør ses på muligheten til å selge lansstrøm til turisttrafikk. Kostander til en slik utbygging er ennå ikke kartlagt». I budsjettkonferansen samme år ble det stilt følgende spørsmål: «Skal vi se på muligheten til å selge landstrøm til skip i turisttrafikk? Både for å øke inntektene, men også for å begrense utslipp fra skipene ved kai. Dette da det kan selges i en periode av året med generelt lite forbruk i Longyearbyen. Kostnader på dette er ikke kartlagt enda».

Landstrøm kan være aktuell for utredning i en mulig fase 2 av prosjektet. Det finnes i tillegg støtteordninger for etablering av landstrøm, og virkemidler som vil bidra til å stake ut en grønn kurs for norsk sjøfart. Enova har etablert støtteordninger for de havnene i den maritime næringen som ønsker å investere i landstrøm.

Insentiver for grønnere skip i havn - Environmental Ship Index (ESI)

Prisdifferensiering er et virkemiddel for å redusere utslipp av klimagasser og forbedre luftkvaliteten. Environmental Ship Index (ESI) - miljødifferensierte gebyrer, er en av de mest brukte miljøindeksene for å beregne miljørabatter i havn.

Miljørabatt for miljøvennlige skip er basert på den internasjonale Environmental Ship Index (ESI). I denne indeksen får skipene et måltall (poeng) ut fra utslipp av NOx og SOx. Jo høyere måltallet er, jo mer miljøvennlig er skipet. ESI identifiserer skip som reduserer utslipp i større grad enn det som kreves av nåværende utslippsstandarder i International Maritime Organization (IMO).

ESI innebærer at skip får en rabatt som avhenger av hvor miljøvennlige de er. ESI gir skipene poeng på utslipp av nitrogenoksid (NOX), svoveloksyd (SOX) og CO₂, i tillegg til å premiere skip som har mulighet for å koble seg til landstrøm.

ESI vurderer mengden nitrogenoksid (NOX) og svoveloksyd (SOX) det enkelte skip slipper ut, og omfatter også et rapporteringsskjema for drivhusgasser.

ESI er en god indikasjon på hvor miljøvennlig havgående fartøy er, og skal bistå i å identifisere renere skip.

Indeksen er beregnet brukt av havner for å belønne skip som deltar i ESI, men kan også brukes av rederier og skipseiere for å fremme egne skip.

ESI er et prosjekt innen World Ports Climate Initiative (WPCI), hvor nøkkelhavner i hele verden har forpliktet seg til å redusere utslipp av klimagasser.

Begrunnelse for å innføre ESI er ønsket om å ha en grønnere profil på tjenestene. Dette initiativet er viktige signaler havnemyndigheter kan sende til aktører i maritime næringen. Sjøtransporten må bli flinkere til å tilpasse seg de nye utslippskravene som kommer, og havner ønsker å være en pådriver

for mer miljøvennlig sjøtransport. Rabatten for skip som velger løsninger til det beste for miljøet, skal gjøre det attraktivt å tilpasse seg de nye reglene.

Havnene er avhengige av inntekter for å drifte og utvikle virksomheten, og det koster mye å drifte en havn. Likevel er det viktig å ta hensyn til miljøet når hver enkelt havn lager sin prisstruktur. Det er også gevinster for dem selv ved å berømme dem som ivaretar miljøet, i form av reduserte utslipp og kanskje også redusert kostnadsbilde

I Norge har Oslo, Stavanger og flere andre havner tilsvarende ordninger. Rabatten tar utgangspunkt i et system som gir en poengsum for graden av miljøtiltak om bord. Et viktig mål med ordningen er å bedre miljøet samtidig som at konkurransevilkårene for rederiene er like, samt premiere skip med lavere utslipp med avgiftslettelser. Oslo havn, Kristiansand havn og Stavanger havn, i tillegg til Kystverket, har innført en tilsvarende rabatt for losberedskapsavgiften fra i år. Målet er å motivere til mer miljøvennlig sjøtransport. Det er mulig å hente erfaringer fra vår havnekollegaer i Norge dersom Longyearbyen havn inviterer til diskusjonen av ESI, prisdifferensierte gebyr og miljøintensiver. Pr i dag er norske skip i flertall i denne indeksen.

ESI-systemet vil påvirke gebyrsatsen og derigjennom inntektene for havn. I fase 2 av prosjektet kan man utrede systemet nærmere og vurdere modeller som påskjønner miljøvennlig skip, med vilkår om at modellen ikke skal føre til reduksjon i inntektene for havna. Longyearbyen havn kan vurdere ulike avgiftsintensiver og hvorvidt disse vil være hensiktsmessige å innføre i Longyearbyen. Eksempler på insentiver fra andre havner kan være lavere havneavgift for nullutslippsskip og høyere avgift på fossilt drivstoff

For å stimulere til grønnere praksis kan man ta i bruk virkemidler som prisdifferensiering og gebyrfastsetting. Slike rabatter vil være en bonus for rederier som satser mer miljøvennlig, og det vil også være positivt for utviklingen av trafikken i havnen. Både landstrøm og ESI er virkemiddel man kan ta i bruk og kombinere når man skal påskjønne de mest miljøvennlige skipene.

LNG

Liquefied natural gas (LNG) er flytende naturgass. Naturgass er det brennstoffet som gir lavest utslipp og som kan lagres over tid. LNG blir hovedsakelig benyttet for å forenkle frakt av gass over store avstander. Dette gjøres i spesialbygde gasstankskip. På ankomsterminalene regasifiseres LNG og sendes inn i gassrørnettet eller til lokal industri eller gasskraftverk. Mindre mengder LNG kan også distribueres videre med tankbiler til lokale brukere, for eksempel gassdrevne skip eller kjøretøy.

I følge Gasnor er LNG et konkurransedyktig drivstoff som reduserer de totale driftskostnadene, og som drivstoff er LNG den mest effektive og enkle måte å møte nye miljøkrav på. LNG er utprøvd teknologi og vil redusere vedlikehold og risiko ved vedlikeholdsoperasjoner.

Ved å gå over til LNG kan skipsfarten bidra til å redusere slike utslipp. Gassnæringa regner med at europeisk maritim LNG blir en viktig vekstsektor når kundene begynner å se seg om etter renere, kostnadseffektive drivstoffalternativer som del av drivstoffmiksen.

Dersom Longyearbyen havn skal tilby LNG til skip som har naturgass som drivstoff, må LNG fraktes og lagres i Longyearbyen. Havneterminal og landbaserte anlegg må da tilrettelegges for LNG.

El, batteri og hybride løsninger

Utviklingen mht drivstoff på skip er stadig i utvikling, og nå er bruk av batteri på skip på full fart inn på markedet. Litiumbatterier er blitt bedre og billigere, og det viser seg at skipsnæringa stadig modnes når det gjelder batteridrevne skip.

Norge er en foregangsnaasjon som går i bresjen for bruk av batteriteknologi, enten 100 stømdrevne eller hybridmodeller, og Norge har et godt utgangspunkt for å ta en lederrolle på dette markedet.

I følge DNVs konklusjoner kan hybride skip med energilagring i store batterier og optimalisert kraftkontroll gi store reduksjoner i drivstofforbruk, vedlikehold og miljøforurensing. Teoretiske studier viser at et forsyningsskip kan redusere drivstofforbruk med 20 %, og investeringer tilbakebetalt på 2 år.

Full-elektriske skip og hybride skip med dieselmotorer og energilagring i store batterier kan gi betydelige reduksjoner i drivstoffkostnader, vedlikehold og utslipp, samt forbedret fartøyrespons, regularitet og sikkerhet i kritiske situasjoner. Hurtigruten er et relevant eksempel, som allerede i 2018 får levert et skip som utstyres med elektrisk hjelpemaskin som skal gi en reduksjon i CO₂-utslipp på 20 %. Et skip nr to i Hurtigruten planlegges utstyrt med en fullverdig hybridmotor som kan drive skipet på helelektrisk kraft over lengre distanser i fjorder, i havn og i sårbare områder.

Det kan tydelig syns som at både rederi, verft, forskning, virkemiddelapparat og myndigheter har fokus på miljø og økonomi når det gjelder miljøvennlige energiløsninger.

Miljøledelse

I dokumentet er det foreslått flere ulike tiltak for å gi innhold til Grønn havn. Tiltakene bør systematiseres og settes inn i en helhetlig sammenheng. En løsning for å imøtekomme behovet for systematisering og helhetlig tilnærming, kan være å etablere miljøledelse og med en miljøplan som et viktig verktøy. Miljøplan og miljøledelse kan være en egna tilnæringsmåte for å favne alle tiltakene helhetlig, sette disse i sammenheng, lede og utøve aktivitet.

For å utvikle virksomheten langs en miljøvennlig og bærekraftig dimensjon, bør organisasjoner etablere en helhetlig miljøledelse. Dette vil være et tydelig skritt i retning av at miljøhensyn integreres og inngår som en naturlig del av ledelse, samt kunnskap-, vurdering- og beslutningsgrunnlaget i virksomheten.

Miljøledelse etableres for å ivareta krav og miljøbestemmelser, og omfatter ivaretagelse av det ytre miljø og utøve ledelse i forhold til virksomhetens miljøpåvirkning. Miljøledelse omfatter ivaretagelse av sertifiseringsordninger og styringssystemer, og beskriver samtidig hvordan en virksomhet leder og utvikler sitt miljøarbeid. Miljøledelse omfatter kompetanse og kvalitetssikringsrutiner, og kan dokumenteres ved etablering av miljøledelsessystemer som f eks ISO 14001, Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) eller Miljøfyrtårn. Denne kompetansen kan tas i bruk for styre virksomheten i en miljøbevisst retning. Miljøsertifiseringer omtales nedenfor.

Ansvarlighet på miljø er et lederansvar. Miljøledelse bør inngå i den helhetlige ledelse av en virksomheten og miljøstyring bør også legges inn i den strategiske ledelsen av virksomheten. Miljøledelse kan integreres som en del av havnas plan- og beslutningsgrunnlag slik at miljøhensyn ivaretas.

For å oppfylle miljøambisjonen totalt sett og vise retning for utvikling, kan Longyearbyen lokalstyre vurdere å etablere en dedikert stilling i organisasjonen med ansvar for den totale og helhetlige miljøledelsen. Med en dedikert ressurs på miljøledelse kan man sikre en hensiktsmessig og systematisk håndtering av ulike miljøtema, samt rapportering og sertifiseringer. Kompetanse blir samlet og stillingen kan forvalte hele organisasjons miljøansvar, og Grønn havn-perspektivet blir forvaltet i en konsistent og helhetlig tilnærming. En slik systematisk fokusering kan også demme opp for ad hoc-tiltak og fragmentering av ansvarsområder.

Våren 2017 vil Longyearbyen lokalstyre ansette en miljørådgiver i organisasjonen.

Miljøplan og miljømål

Grønn havn kan være et oppspill og danne grunnlag for å utvikle en miljøplan for Longyearbyen lokalstyre og Longyearbyen havn. Temaene som er diskutert ovenfor kan som nevnt oppsummeres og settes i helhetlig system med en miljøplan.

En miljøplan skal være et verktøy for å jobbe aktivt, seriøst og systematisk med miljøtema. I en miljøplan må miljømålene for temaområdene defineres og ambisjonene formuleres. Temaene som er holdt fram i dette dokumentet kan således løftes over og finne sin plass i en helhetlig miljøplan.

Ved etablering av en miljøplan er en anbefalt arbeidsmetodikk å gjennomføre en miljøkartlegging for å stadfeste miljøpåvirkninger. Når en miljøkartlegging er gjennomført og man vet hvilke påvirkninger som er de vesentligste og de potensielt største miljøbesparelsene er definert, settes de overordnede miljømålene. Til miljømålene lages det handlingsplan og denne må være tidfestet. I handlingsplanen må det komme fram helt konkrete tiltak som skal gjennomføres for å nå målene. Det er viktig at miljømålene er spesifikke, målbare, aksepterte, realistiske og tidsavgrensede.

Miljøplanen bør være forankret i organisasjonen miljøpolitikk, og den bør være lettfattelig og innholdet presentert på en forståelig måte. Miljøplanen skal presentere ledelsens ambisjonsnivå og visjon for miljøarbeidet og den bør ha samme status som enhver annen fastsatt politikk for organisasjonen.

I 2012 ble det vedtatt en Miljøhandlingsplan for KF Bydrift Longyearbyen. Det eksisterer derfor et grunnlagsdokument i organisasjonen som kan benyttes som utgangspunkt for å reaktivere arbeidet med en miljøplan, som kan omfatte hele organisasjonens virksomhetsområde. Organisasjonen har derfor allerede et grunnlag for å videreutvikle en miljøplan. I planen for 2012 er det definert miljømål og delmål.

I dette konkrete dokumentet omhandlende Grønn havn er det samlet mange tiltak sett fra et havneperspektiv. Det er mye materiale som kan løftes inn i en miljøplan og være input ved definering av konkrete miljømål for organisasjonen. Dokumentet kan derfor fungere som oppmuntring til en aktivt miljøtilnærming – som et supplement til å gi innhold til Grønn havn forståelsen.

Miljøsertifisering

Miljøsertifisering er et nyttig verktøy for å øke bevisstheten om egne utslipp og jobbe systematisk med miljøtiltak. Man får oversikt over sin egen miljøbelastning, sparer energi og reduserer utgifter. Det kan stilles miljøkrav ved innkjøp, samt at organisasjonen får stadfestet sitt egen miljøengasjement og samfunnsansvar – som igjen kan påvirke omdømmet positivt.

Som en et tiltak i Grønn havn kan Longyearbyen havn miljøsertifiseres, og det bør vurderes hvilken miljøstandard som er mest hensiktsmessige for havnas virksomhet. Vi omtaler her to aktuelle ordninger:

Miljøfyrtårn:

Miljøfyrtårn er en anerkjent ordning med lav terskel for å komme i gang, som er velegnet for offentlige virksomheter og brukes av stadig flere kommuner som et verktøy til å gjennomføre konkrete miljøtiltak og gi en dokumentert miljøprofil. Mange av områdene som dekkes i sertifiseringen sammenfaller med tiltak som inngår i energi- og klimaplanen som kommuner ellers er forpliktet til å gjennomføre gjennom annet lovverk som Internkontrollforskriften og Arbeidsmiljøloven.

Miljøfyrtårn er åpent for alle typer virksomheter, både private og offentlige. Mange kommuner har derfor som et tiltak i sin energi- og klimaplan at de skal oppfordre kommunens næringsliv til å Miljøfyrtårn-sertifisere seg. Det vil da være en stor fordel om Longyearbyen lokalstyre selv går foran med et godt eksempel gjennom å sertifisere egne virksomheter. Longyearbyen lokalstyre har allerede en sertifisert miljøfyrtårn-kontrollør, så organisasjonen besitter i dag kompetanse på sertifiseringer.

ISO 14001:

Et annet relevant miljøstyringssystem er ISO 14001. Dette er et miljøstyringssystem etablert for å hjelpe virksomheter med å minimere negativ påvirkning på miljøet ved å akseptere lover og reguleringer. Ved oppsett av overordnede miljømål krever ISO 14001 at det tas hensyn til lover, forskrifter og andre krav, de vesentlige miljøaspektene, tekniske muligheter og økonomiske, drifts- og forretningsmessige krav, og synspunkter fra interessenter.

ISO 14001 omhandler produksjonsprosesser og ikke produktet i seg selv. Hensikten er en systematisk tilnærming for å ha kontroll på de negative miljøaspektene ved virksomheten. Miljøstyring skal være en lønnsom investering. God kontroll med bruk av råvarer og energi kan gi store innsparinger. Gevinst i form av styrket profil og troverdighet overfor egne kunder, myndigheter, ansatte og omgivelsene, kan gi økte markedsandeler. Lønnsomhetsaspektet er tilstede for hensikten er at når systemet fungerer vil virksomheten ha en økonomisk gevinst ved å belaste miljø mindre og redusere forbruket. ISO 14001 er en internasjonalt akseptert og derfor godt kjent i internasjonalt maritimt miljø.

KF Bydrift har tidligere brukt ISO som inspirasjon og veiledning. I dokumentet Miljøpolitikk for Bydrift KF står det at det skal utarbeides en miljøhandlingsplan basert på oppbyggingen av ISO 14001. I Årsberetningen for Bydrift KF og Longyearbyen havn fremgår det at metode i ISO 9001 og 14001 skal legges til grunn for kvalitetsarbeidet i Bydrift. Det er utarbeidet en sjekklister opp mot krav i ISO 14001 som Bydrift følger. I 2012 ble det avholdt kursing i ISO 9001 og 14001 for hele organisasjonen.

Metodikken er allerede kjent for organisasjonen og man har allerede jobbet etter disse standardene, selv uten å ha gjennomført den formelle sertifiseringen.

Ved å miljøsertifisere virksomheten vil man ha en integrert miljøledelse og styringssystem av ressurser og miljøreduksjoner, samt en miljøplan og derigjennom et system for dokumentasjon og måloppnåelse.

KILDER

Stortingsmelding nr 32 (2015 – 2016)

Stortingsmelding nr 22 (2008-2009)

Strategisk havneplan for Longyearbyen

Handlingsprogram og økonomiplan 2017 – 2020. Budsjett 2017

Nasjonal transportplan 2018 – 2029

Nasjonal transportplan 2014 – 2023

KVU Ny havnestruktur i Longyearbyen, Kystverket 2016

ESPO – The European Sea ports Organisation

Miljøpolitikken i Oslo havn 2014 - 2030

Green Port <http://www.greenport.com/>

Enova

Ecoports Green Guide

http://www.ecoports.com/templates/frontend/blue/images/pdf/espo_green%20guide_october%202012_final.pdf

http://www.ecoports.com/templates/frontend/blue/images/pdf/annex%201_good%20practices_version%201_october%202012-compressed.pdf

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/Ny-maritim-strategi/id764179/>

Handlingsplan for grønn skipsfart

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/krafttak-for-maritim-naring/id734751/>

http://www.nrk.no/ho/kronikk_-bioekonomi-som-en-del-av-det-gronne-skiftet-1.12541610

Forskrift om større naturvernområder og fuglereservater på Svalbard viderført fra 1973 jf § 16 krav til skipstrafikk

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-04-04-377>

<http://www.norskeutslipp.no/no/Diverse/Virksomhet/?CompanyID=5115>

<http://www.nhosjofart.no/getfile.php/Dokumenter/V%C3%A5rt%20skip%20er%20lastet%20med/Brosjyre%20Va%CC%8Aer%20skip%20er%20lastet%20med.pdf>

<http://www.sertifisering.no/Systemsertifisering/ISO-14001-Miljoestyring>

http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=31807

Lov om miljøvern på Svalbard (svalbardmiljøloven).

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2001-06-15-79>

Forskrift om sortering og innsamling av avfall, avfallsgebyrer og byggeavfall i Longyearbyen planområde <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-09-11-1188>

Forskrift om miljøgifter, avfall og gebyrer for avløp og avfall på Svalbard.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2002-06-24-724>

Eco-Management and Audit Scheme

<https://www.dnvgl.no/services/emas-34252>

<http://www.environmentalshipindex.org/Public/Home>

Utredning passivhus - Lavenergihus i Arktis. Miljøvennlig havnebygg

http://www.sysseلمannen.no/Documents/Svalbard_Miljoernfond_dok/Prosjekter/Rapporter/Utredning%20-%20Lavenergihus.pdf

Havneutbygging i Longyearbyen – del 1, byggetrinn 1. Dokument sendt Samferdselsdepartementet 19.05.2015.

Delplan for Longyearbyen havn – Bykaia 2015

Miljøplan for Bydrift KF 2012

<http://www.espo.be/media/espopublications/ESPOCodeofPracticeonSocietalIntegrationofPorts2010.pdf>

<http://www.espo.be/media/espopublications/ESPOEnvironmentalCodeofPractice2004.pdf>

http://www.ramboll.no/~media/files/rog/product_brochures/Ing%20solutions_web.pdf

Blågrønn strategi Oslo havn

<http://www.ohv.oslo.no/filestore/Bildearkiv/Milj/2015BlgrnnstrategiiOsloHavn.pdf>

<http://gasnor.no/drivstoff-skip/Ing-som-drivstoff/>

<http://gasnor.no/wp-content/uploads/2012/07/Gasnor-brosjyre-drivstoff-skip.pdf>