

Longyearbyen Temaplan

Ferdsel og opplevelse



1. Introduksjon

- 1.1 Overordnede mål. s3
- 1.2 Opplevelser. s3
- 1.3 Bærekraft. s3
- 1.4 Hovedgrep. s3
- 1.5 Nettside. s3
- 1.6 Prioritering av tiltakene. s3

2. Bygde tiltak

- 2.1 Samlede tiltak for utenørs ferdsel i Longyearbyen. s4
- 2.2 Plukklister. s4

3. Portaler

- 3.1 Velkommen til Svalbard: Flyplassen. s5
- 3.2 Kraftstasjonen. s6
- 3.3 Vilmarkaportalen. s7
- 3.4 Løva broen / Portal Longyearbreen. s8

4. Attraksjoner

- Turisme og lokalsamfunn hånd i hånd. s9
- 4.1 Botanisk hage. s10
- 4.2 Hval og Hvil. s11
- 4.3 Virkelstasjonen. s12
- 4.4 Torget. s13
- 4.5 Knuten og Kavlebroen. s14
- 4.6 Gondolbaner. s14
- 4.7 Bumatrappen. s15
- 4.8 Ski og skiløyper. s16

5. Belysningstrategi

- 5.1 Det naturlige lyset på 78 grader nord. s17
- 5.2 Det kunstige lyset på 78 grader nord. s18
- 5.3 Hva er en belysningstrategi. s19
- 5.4 Målosetting for lys i Longyearbyen. s20
- 5.5 Bystruktur - områder. s21
- 5.6 Bystruktur - gater. s22
- 5.7 Landemerker og historiefortelling. s23

- 5.8 Tre ulike løyper. s24

- 5.9 Helsebruk og innovasjon. s25

- 5.10 Helhetsbilde. s26

- 5.11 Nattplan. s27

6. Temakart

- 6.1 Kort om løyper. s28

- 6.2 Skiløyper. s28

- 6.3 Opplevelseruter. s29

- 6.4 Zoner. s30

- 6.5 Gruvehistorien. s31

- 6.6 Geologisk historie Longyearbyen. s32

- 6.7 Scooterløyper. s33

- 6.8 Trafkkikkerhet. s34

- 6.9 Elvepromenade. s35

- 6.10 Fortau og Gnarveger. s36

- 6.11 Kystien. s37

- 6.12 Gangveg på fjernvarmenettet. s38

7. Elementene

- 7.1 Årssidene. s39

- 7.2 Materialpalett. s40

- 7.3 Skilt S/M/L/XL. s41

- 7.4 Mobile broer. s42

Introduksjon

1.1. Overordnede mål.

Visit Svalbard og Longyearbyen lokalstyre har i samarbeid gitt Prologue, Light bureau, Cowi og Agraff i oppdrag å utarbeide en helhetlig plan for utendørs ferdsel og opplevelser i Longyearbyen. Dette arbeidet består av dette dokumentet og en presentasjon på planser, og illustrere konkrete romlige tiltak som tilrettelegger for utendørs aktivitet og knytter sammen eksisterende innendørs aktivitet.

1.2. Opplevelser

Hovedattraksjonen ved besøk av Svalbard er den ville naturen mellom fjell, fjorder og isbreer. For å nå hit trengs det relativt dyre tilrettelegginger for å overholde sikkerheten. I tillegg vil belacningen på naturen utenfor bebyggelsen ikke ved besøk via snøcocoturer og cruisebåter. Dette prosjektet ønsker å vise hvordan den ville Svalbard naturen kan oppleves i Longyearbyen. Samtidig vil vi løfte frem gruvehistorien til byen, og vise frem byen sin status som senter for ulike typer forskning.

1.3. Bærekraft

Våre løsninger baserer seg i stor grad på å avdekke eksisterende kvaliteter og fremme de inngrepene som allerede har blitt gjort opp igjennom historien. Gruvedriften, den arktiske naturen, og geologien har alle satt sine unike spor i Longyearbyen. Oppgaven er i stor grad å tilrettelegge for at disse historiene blir fortalt uten å gripe unødig inn i naturen og det bygde miljøet. Hovedmålet vårt med tiltakene er å øke kunnskapen. Vi mener at det å lære om gruve samfunnet, naturen og geologien er å gi de en verdi, samtidig som oppholdet, langt eller kort, vil bli mer meningsfylt.

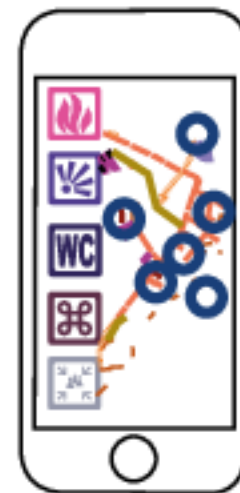
Teknikk setter hovedvirkemidlene våre disse:

- Bygde strukturer som fundamenteres med ballast
- Store tiltak ligger i område med andre store tiltak
- Jordlag løftes av i byggeområde og legges tilbake

1.4. Hovedgrep

Prosjektet knytter sammen eksisterende bevegelseslinjer ved reparasjon av eksisterende nett av gangveger, og ved etablering av nye ferdsellinjer. Dette gir mange nye opplevelsemuligheter utendørs. Mange av disse er illustrert i dette dokumentet, men mange muligheter er ukjente nå og vil bli oppdaget så snart deler eller hele nettet er opparbeidet. Den viktigste koblingen som er gjort er mellom dagens senter rundt gågata og det historiske Longyearbyen rundt Taubanesentralen og Nybyen. Dette poenget er omtalt i kapittel 5.5

1.5. Nettside



Det er mange måter å ivareta brukerne på slik at de får den informasjonen de har behov for, ønsker eller kan trenge for å berike opplevelsene. I tillegg til de fysiske tiltakene som er beskrevet i dette dokumentet etableres en enkel nettside som man refererer til på alle skilt eller flater der man ønsker å tilby brukeren/gjesten å lære noe mer. Siden må være optimalisert for alle flater, særlig smarttelefoner. Denne nettsiden kan eksempelvis være en nettside som heter www.longyearbyen.tour (eventuelt www.longyearbyenbur.com). Det er viktig å huske på turistenes frykt for å bruke for mye datatrafikk når de er på reise, men et gratis wifi for hele LYB vil løse dette. Alternativt kan man ha wifi-soner ulike steder med gratis nett til dem som måtte trenge det ved utvalgte informasjonspunkter. For å gjøre brukerne inn på siden kan dette være nettsiden når man logger seg på gratis nett på flyplassen. Hvis man heller velger å utvikle en

LYB app, som skal gi utfyllende informasjon om stedene og portalene, kan dette være en app som fungerer offline. Det som kan være utfordrende med en app, er at det er ofte veldig kostnadskrevenende å utvikle og oppdatere. Ytterligere detaljer om muligheter hentet ved å kontakte utviklingsmiljøer som er kyndige på digitale stedopplevelser.

Det er viktig at nettside, eventuelt en app, kommuniseres til brukerne før, under og etter oppholdet på Svalbard for å ta ut potensialet som ligger i en slik løsning. I tillegg er vær og temperatur en utfordring ved bruk av digitale hjelpemidler som smarttelefon, og brukere/turister kan være nødt til å søke informasjon når de er tilbake på hotellrommet heller enn når de er ut i tøft vær.

Viktighet \ Ressurs	1	2	3	4	5	6
1		Gondolbaner	Portal Hengebroen	Ski- og skiløyper	Førtau	Mobile broer
2			Belysning industrihistorie	Belysning landemerker	Portal løvbrua	Informasjon skilt S/M/L/XL/V/T
3		Sherpasti	Kyststi	Torget	Trafikksikkerhet	Belysning infrastruktur
4	Fjernvarme løyper	Belysning områder	Burmatrappen	Botanisk hage	Hval og hvil. Sjøområdet	Ski og joggeløype
5	Trebenker		Elvepromenade	Portal Flyplassen	Knuten og Kavlebroa	Portal Kraftstasjonen Trapp til Taubanesentralen
6	Scottertrafikk	Sjøpøllet		T-krysset	Vinkelstasjonen	Snarveger

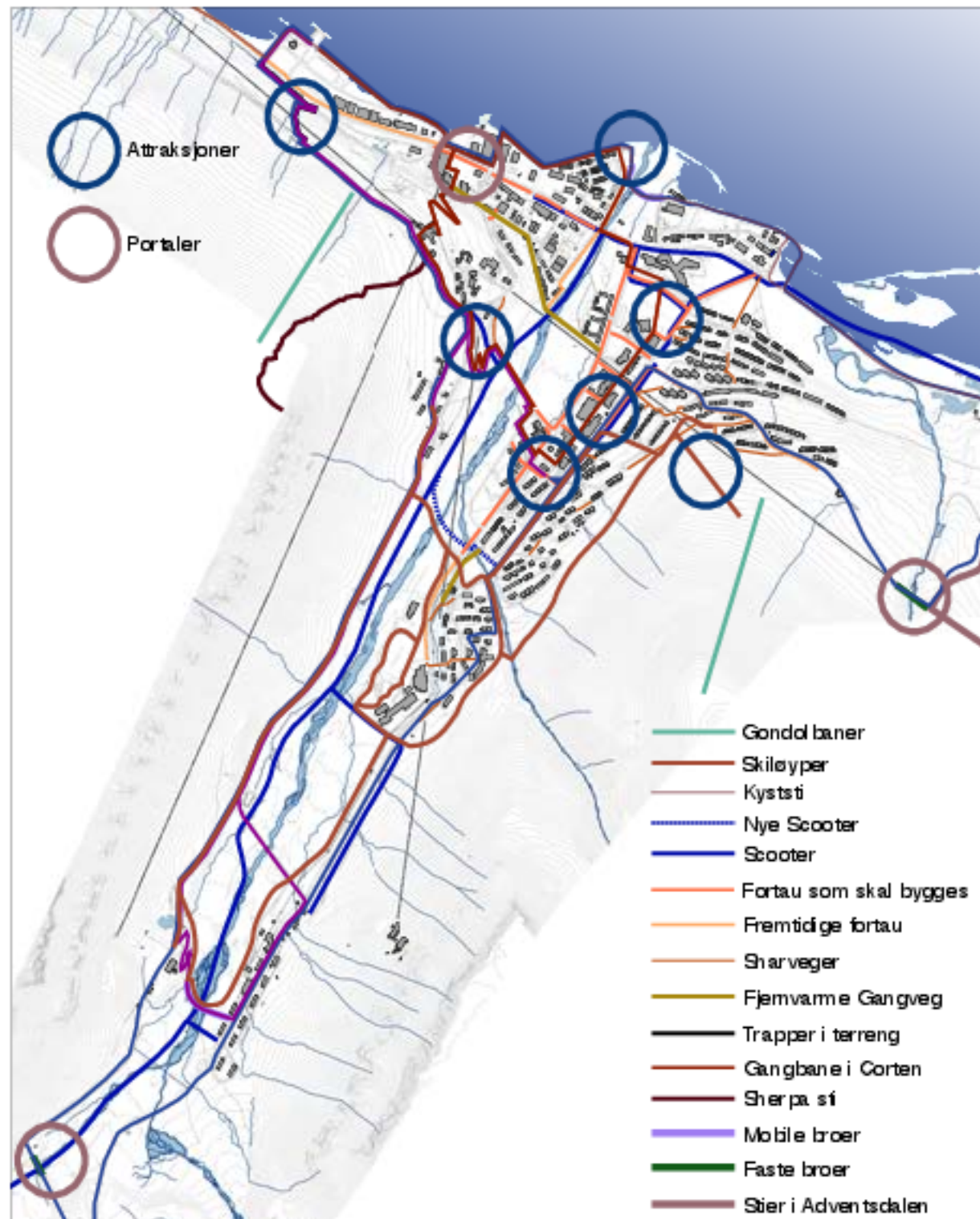
Ressursbruk: Høyere poengsum er høyere viktighet. Høyere poengsum er lavere ressursbruk.

1.6. Prioritering av tiltakene

Prioriteringen er basert på matrisen under. Prioriteringen er gjort ut ifra en vurdering av viktighet og ressursbruk. Ressursbruk er et grovt anslag av kostnader og hvor lang tid et tiltak tar å planlegge, koordinere og bygge. Viktighet er i denne sammenheng en vurdering av hvor mye tiltaket trengs i forhold til hvordan funksjonen løses i dag.

2 Bygde tiltak

2.1 Samlede tiltak for utendørs ferdsel i Longyearbyen

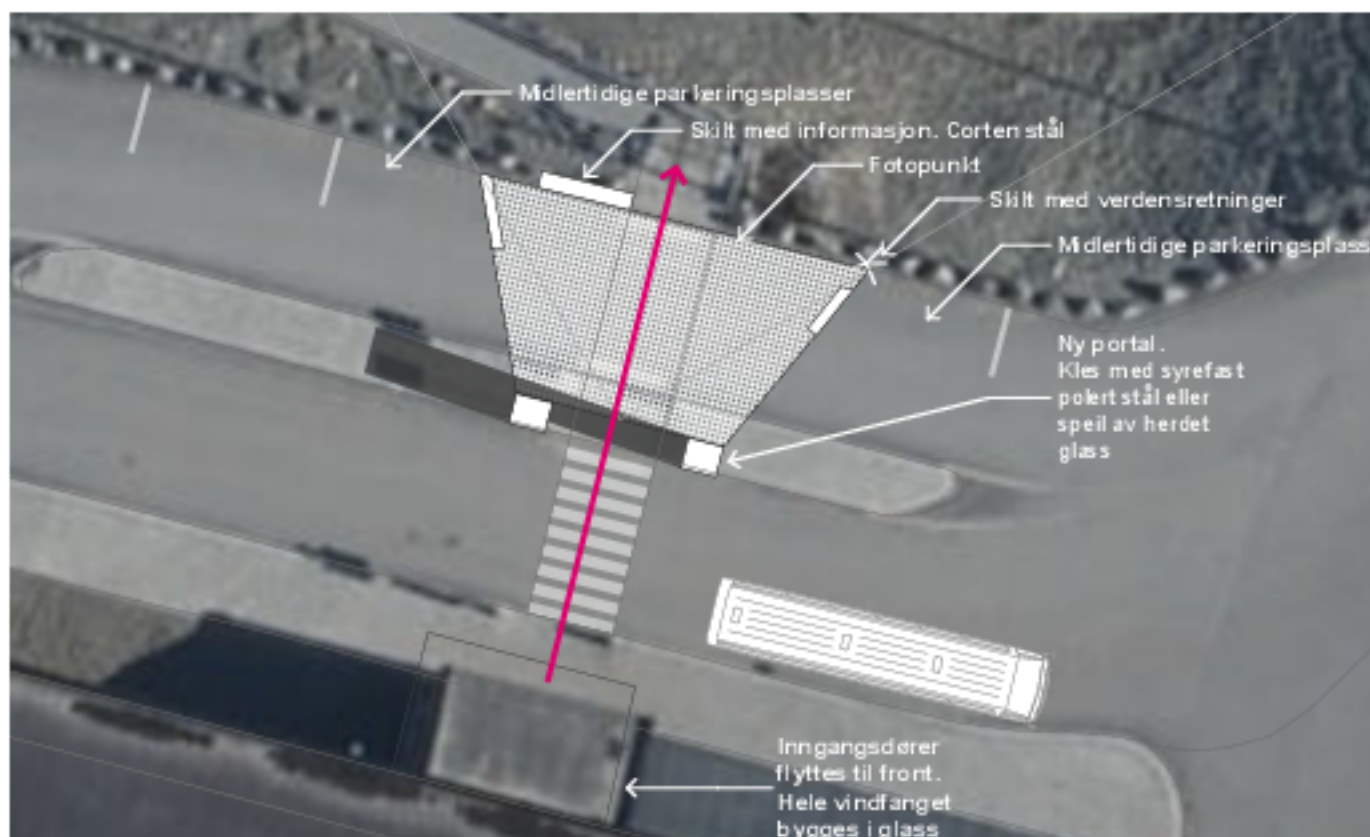


Plukklister

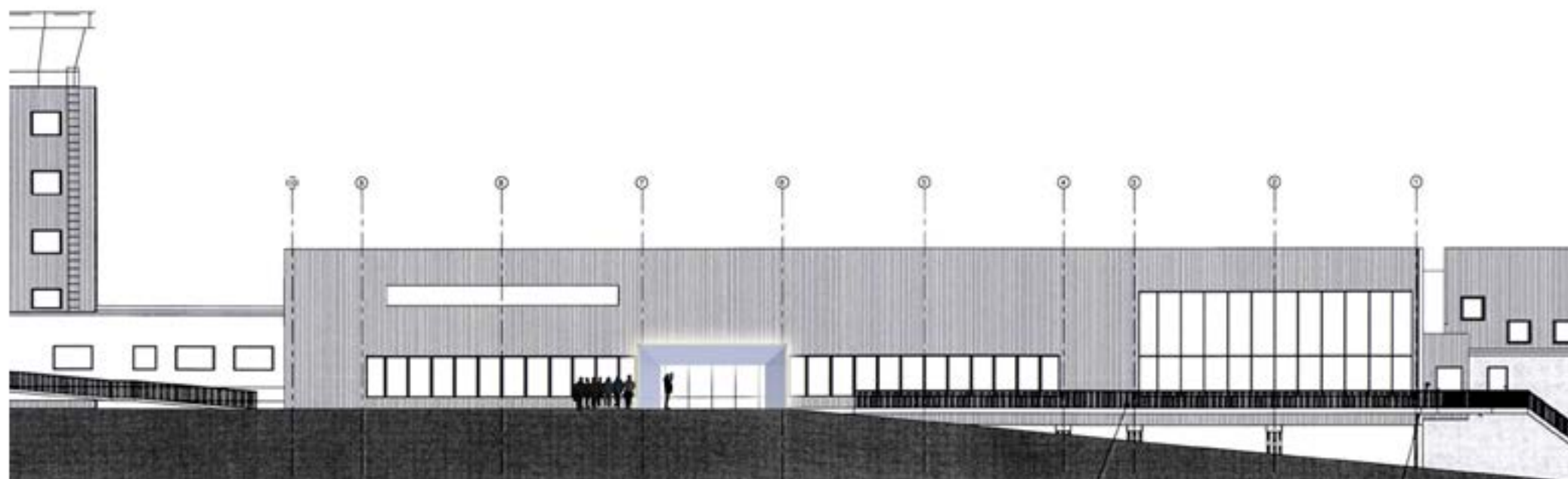
Type	Navn	Antall	Sted	Relasjon til prosjekt	Berører fredet minne	Kapittel
Portal	Flyplassen		Flyplassen			3.1
Portal	Kaftsstasjonen		Gamle kaftsstasjonen		x	3.2
Portal	Løypebroen		Villmarksportalen		x	3.3
Portal	Hengebroen		Vest Over Gravedalen	Stier i Adventsdalen	x	3.4
Attraksjon	Botanisk hage		Gågate Nord	Forskning UMS		4.1
Attraksjon	Hval og Hvil		Elvemunningen	Kyststien		4.2
Attraksjon	Vinlestasjonen		Skjeringa		x	4.3
Attraksjon	Torget		Sentrum			4.4
Attraksjon	Knuten og Havnbroa		Gågate Sør		x	4.5
Attraksjon	Gondolbaner	2	Til Sverdruphamnen og Sukle toppen			4.6
Attraksjon	Burmatappa		Fra Crane båttak til Burmavegen		x	4.7
Attraksjon	Ski og skiløkke		Mellom Veg 230 og Sukle toppen			4.8
Be lysning	Infrastruktur		Generelt			
Be lysning	Industrihistoriske landemerker		Taubane bukkene		x	
Be lysning	/minnesmerker		Generelt		x	
Grustier		5	Fra Kraftveiet til Taubanestramen. Fra Vinleken til Veg 503. Fra Veg 300 til mobilbro over Longyearveia. Mellom Veg 100 og Løypebroa. Mellom Veg 500 og Veg 503		x	6.3, 6.5, 6.6, 6.10
Elvepromenade		2	På begge sider av Longyearveia			6.9
Skiløype						6.2
Kyststi			Adventsdalen til Flyplassen	Kyststi		6.11
Scooter				Planens A-måttel		6.7
Fortau				Planens A-måttel		6.10
Snarveger		14				6.10
Fjernvarmeløyper		2	Fra Kaftsstasjonen til Veg 500. Mellom Veg 217 og 212		x	6.12
Trapper i terrenget		3	Mellom Kaftsstasjonen og Taubanestramen Mellom Veg 300 og Vinleken. Over Havnbroen		x	6.3, 6.5, 6.6, 6.10
Gangbane i Corten		2			x	6.5
Sherpasti			Opp til Sverdruphamnen	Sherpasti		6.6
Mobile broer		2	Longyearveia Nord og Sør, Løype til Sørstegen			6.3, 6.11
Faste broer		2	Løypebroa og Hengebro over Gravedalen		x	3.3, 3.4
Stier i Adventsdalen				Stier i Adventsdalen		3.3
Infotavle liten	Skilt S	19	Se plassering punkt 7.3			7.3
Infotavle medium	Skilt M	4	Se plassering punkt 7.3			7.3
Infotavle stor	Skilt L	2	Se plassering punkt 7.3		x	7.3
Infotavle hovedpunkt	Skilt XL	2	Se plassering punkt 7.3		x	7.3
Infotavle på veggkonstruksjon	Skilt V	3	Se plassering punkt 7.3			7.3
Infotavle transparent informasjon	Skilt T	3	Se plassering punkt 7.3		x	7.3
Tæbeler		10	Etter behov			4.4
Søppebøtter		10	Etter behov			4.4

3 Portaler

3.1 "Velkommen til Svalbard" / "Welcome to Svalbard" : Flyplassen



Plantegning



På flyplassen får man det første inntrykket av stedet og det er viktig at denne opplevelsen er god. Det vil forme forventningene og farge opplevelsene senere i oppholdet.

I dag er det mye informasjon når man ankommer flyplassen, men mest i form av reklame uten noe felles mål og uten en tydelig profil.

Ved å etablere en portal på flyplassen som er



Illustrasjon som viser døren i fremkant av vindfanget

gjennomtenkt mht utforming og funksjon, kan man skape et sted som fyller denne mangelen. Portalen skal være et mottakpunkt/velkomtpunkt med en klar opplevelsesdimensjon og tydelig vertskaps dimensjon. Det skal være et sted der man kan få nyttig informasjon og føle seg velkommen. Det er også ønskelig at portalen har en estetisk verdi og skiller seg ut fra "den visuelle støyen" inne på flyplassen.

Portalen skal også skape stolthet for fastboende, og den skal hjelpe tilreisende å orientere seg og ta gode valg for et opplevelsesrikt opphold på Svalbard.

Aktuell informasjon som bør formidles i forbindelse med portalen er:

- En varm velkomstekst
- Ukens program i LYB (utskiftbart el. digital)
- Nettsidereferanser
- Transport til byen
- Info om kjøper, severdigheter, aktiviteter
- Informasjon på engelsk og norsk
- Om bydelene og navn på steder og soner (markert på et oversiktlig kart)

Dette er et sted der en inhalerer luften for første gang og nyter utsikten mot Adventfjorden og Adventtoppen. Det er et behov for å kunne dele at man har kommet frem på sosiale medier.

Dette krever plass.

Vi foreslår å bygge om vindfanget på døren fra Arrivals slik at dørene åpner seg mot utsikten. Deretter etableres en akse gjennom en fysisk port fra inngangsdøren mot gangstien som leder ned til de nedre parkeringsplassene. På kanten her etableres en uteplasse med lave informasjonflater og muligheter for å ta bilder eller nyte utsikten.

For å få til dette foreslår vi å gjøre om på den midlertidige parkeringen slik at denne ligger ut i mot kantsteinene

3 Portaler

3.2 "Kraftstasjonen" / "Power Station"



Perspektiv

Portal Vest markerer overgangen inn til byen ved å vise de ulike stedene, opplevelsene og løypene Longyearbyen har å by på. Den skal kommunisere et utvalg av hvilke muligheter stedet rommer gjennom årets ulike årstider og mørketiden.

"Kraftstasjonen" har også en funksjon i forhold til å ønske turister som kommer sjøveien velkommen (cruceturister) og guide dem på rett vei inn mot byen. Det er viktig å legge tilrette for å forhindre overbelastning når crucisbåtene kommer og lede dem til riktig valg. Allikevel er ikke cruciseturistene hovedfokus i utformingen av denne portalen, da de utgjør en mindre besøksguppe totalt sett gjennom året. Portalen tar utgangspunkt i en restaurering av den

gamle kraftstasjonen. Stasjonen representerer det gamle Longyearbyen godt, samtidig som den ligger godt plassert i kryningspunktet mellom løypa på fjernvarmeledningene. Adkomsten til kaia, og på vei opp i mot Taubaneentralen.

Vi ser for oss følgende fysiske tiltak for å gjøre Kraftstasjonen brukbar for formålet:

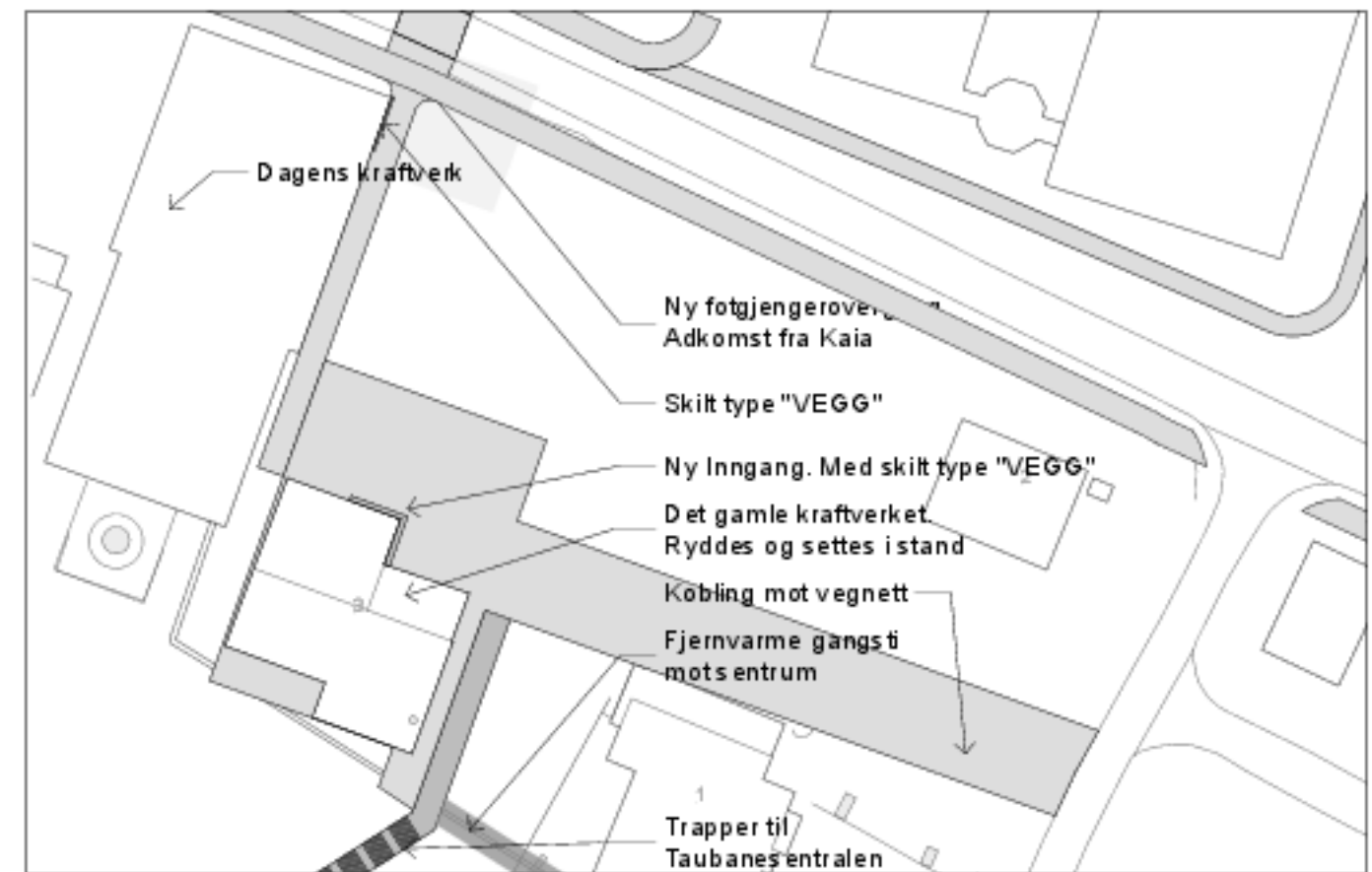
- Rydding og sanering av farlige materialer innendørs
- Etablering av toalettfunksjon. Klimatisert eller uklimatisert
- Reparasjon av Vindu og puss/ maling av ytre facade.
- Støvbinding av betongkonstruksjoner og betongflater på innside.

- Etablering av harde flater på utsiden for å gi bygget tilstrekkelig rom rundt seg. Asfaltert eller belegging av betongstein
- Etablering av nytt inngangsparti med orientering mot den nye plasseringen og godt synlig fra Kaia.
- Informasjonflater/skilt type "VEGG" duker opp på inngangspartiet og ved deteksjonen de kraftverket ved fotgjengerovergangen. Her passer det med informasjon:
- Kraftstasjonen. Tidligere funksjon
- Kart med stednavn, retning, avstander og med de ulike type løypene
- Relevante nettsider til noen få steder og turistinformasjon (f.eks. hovednettside turer)
- Innendørs ønsker vi at fortellingen om gruvehistorien kan etableres. Dette kan være i form

av en permanent mindre utstilling, med henvisning til museet i UNIS for videre fordypning.

Portalene skal også fylle en funksjon i forhold til lokale. Det skal være et sted å orientere seg, et sted å gå gjennom på vei til kulltaubanen og utsiktspunktet der oppe, og et sted som befolkningen kan være stolte av. "Kraftstasjonen" kan opparbeides i tre steg:

1. Skilt type "VEGG" ved fotgjengerovergang
2. Skilt type "VEGG" på gamle kraftverket og trapper/gangbaner opp på fjernvarme nettet og videre opp til Taubaneentralen
3. Renovering av det gamle kraftverket og etablering av toalettfunksjoner og etablering av "Kraftverket" som formidlingsarena som utfyller informasjonen i museet.



Plantegning

3 Portaler

3.3 Portal Øst "Villmarkaportalen" / "Portal Great Wilderness" . Hengebroa



Perspektiv Hengebro

Denne portalen markerer overgangen fra den "sikre byen" til den spennende villmarken. Portalen har en symbolisk verdi i kraft av å være et sted som markerer en overgang, et magisk punkt "fra sivilisasjonen og ut til den arktiske villmarken". Overgangen markeres arkitektonisk som en bro over Gruvedalen. Dette er et magisk punkt med flere funksjoner.

Kobling over Gruvedalen muliggjør en vandring til foto fra Vanntåmet til planlagte og eksisterende stier i Adventdalen.

Konstruksjonen er en hengebro med opplagpunkter

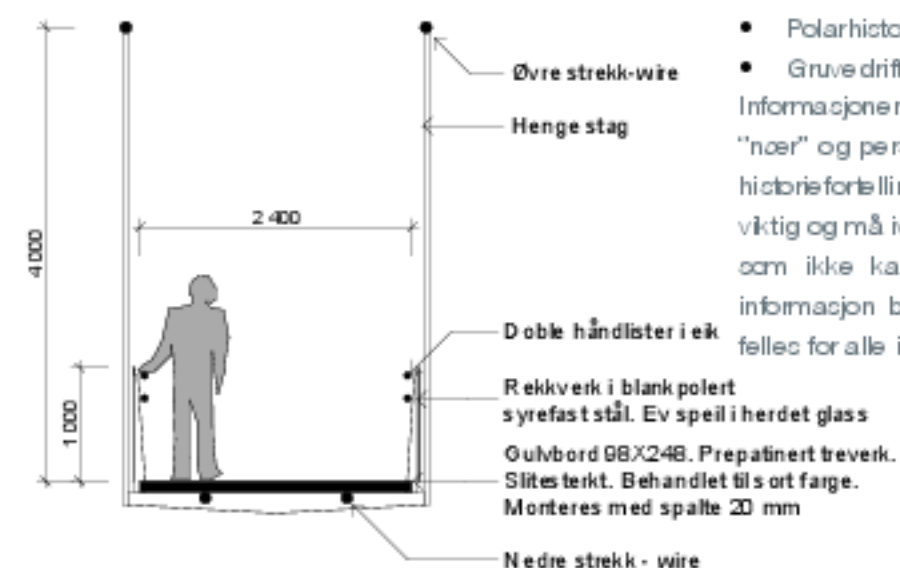
på innsiden av de gamle taubane bukkene på begge sider av Gruvedalen.

Formålet er de nye konstruksjonene supplerende, med en tett plateledd struktur som står i kontrast til de åpne fagverkene av tre som taubane bukkene er laget av. Rakkverk utføres i reflekterende flater for å speile landskapet. Portalen markerer overgangen til villmarken, og brakkonstruksjonen på vestsiden utstyres med et vertikalt skilt som er både praktisk informasjon, samtidig som det forteller at dette er en overgang til noe annet. Dette er et punkt turistene går til for å ta



Plan tegning

Snitt hengebro



Forlag til konstruksjon

bilder. Selv om man ikke er klar til å krysse portalen, har en tur hit, stor verdi i seg selv. Dette er et vakker område med fin sikt innover i Adventdalen og opp mot fjellene.

Villmarkaportalen er designet slik at den tilfører en estetisk verdi, ved at den kontrasterer og gir merverdi til Taubanebukkene. Siden hengebroen ligger inntil eksisterende taubane blir inngrepet relativt lite. I tillegg vil konstruksjonstypen stimulere følelser som nysgjerrighet, respekt, glede og entusiasme. Hengebroen markerer en viss fare forbundet med å gå ut i denne store villmarken, og det er tydelig at på andre siden kan nærmest hva som helst skje på godt og vondt.

Skiltet på vestsiden gir informasjon som er nyttig både for turister og lokale. Informasjonen er her mer omfattende enn på endel av infopunktene inne i byen. Informasjonen bør dekke temaene under:

- Sikkerhet og gevoer utenfor portalen
- Polare fjellvettregler og guide for bekledning
- Respekt for naturen (oppel, forurensning etc.)
- Grønn orientering og bærekraft (holdninger etc.)
- Dyr og fuglearter på Svalbard
- Blomster og planer på Svalbard
- Polarhistorier og polarhelter
- Gruvedrift og gruvehistorie

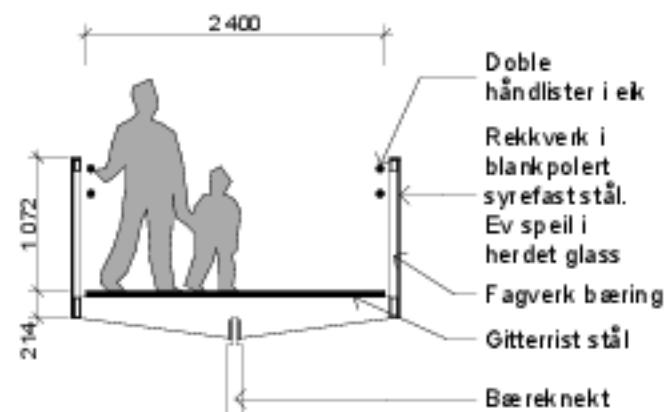
Informasjonen kan gjerne kommuniseres på en "nær" og personlig måte, med bruk av elementer fra historiefortelling. Det visuelle uttrykket er imidlertid viktig og må ivaretas, ikke minst med tanke på gjester som ikke kan norsk eller engelsk. For ytterligere informasjon bør det refereres til en nettside som er felles for alle informasjonspunktene i prosjektet

3 Portaler

3.4 Løwa broen / Portal Longyearbreen



Perpektiv



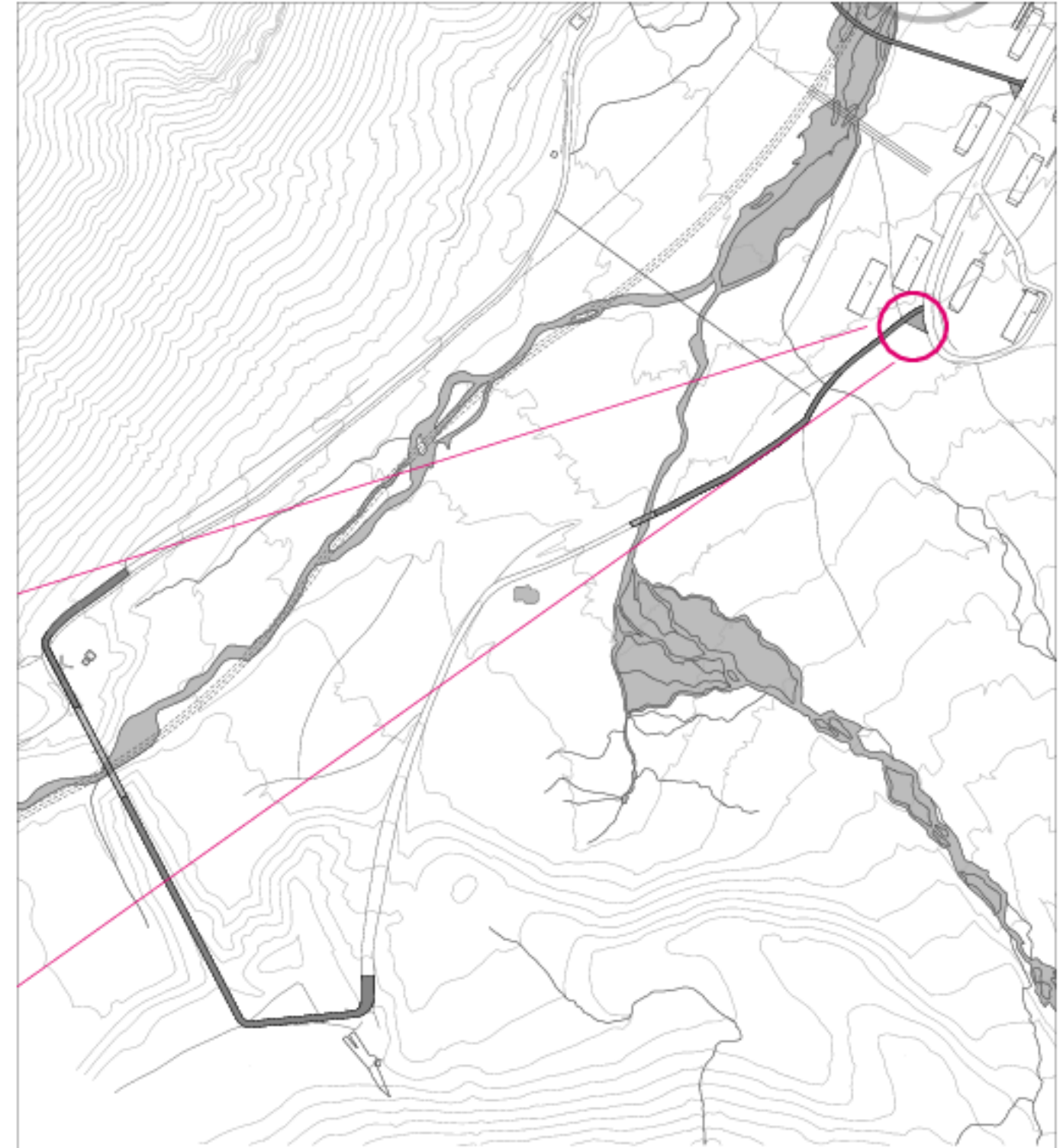
Forlag til konstruksjon

Løwa broen

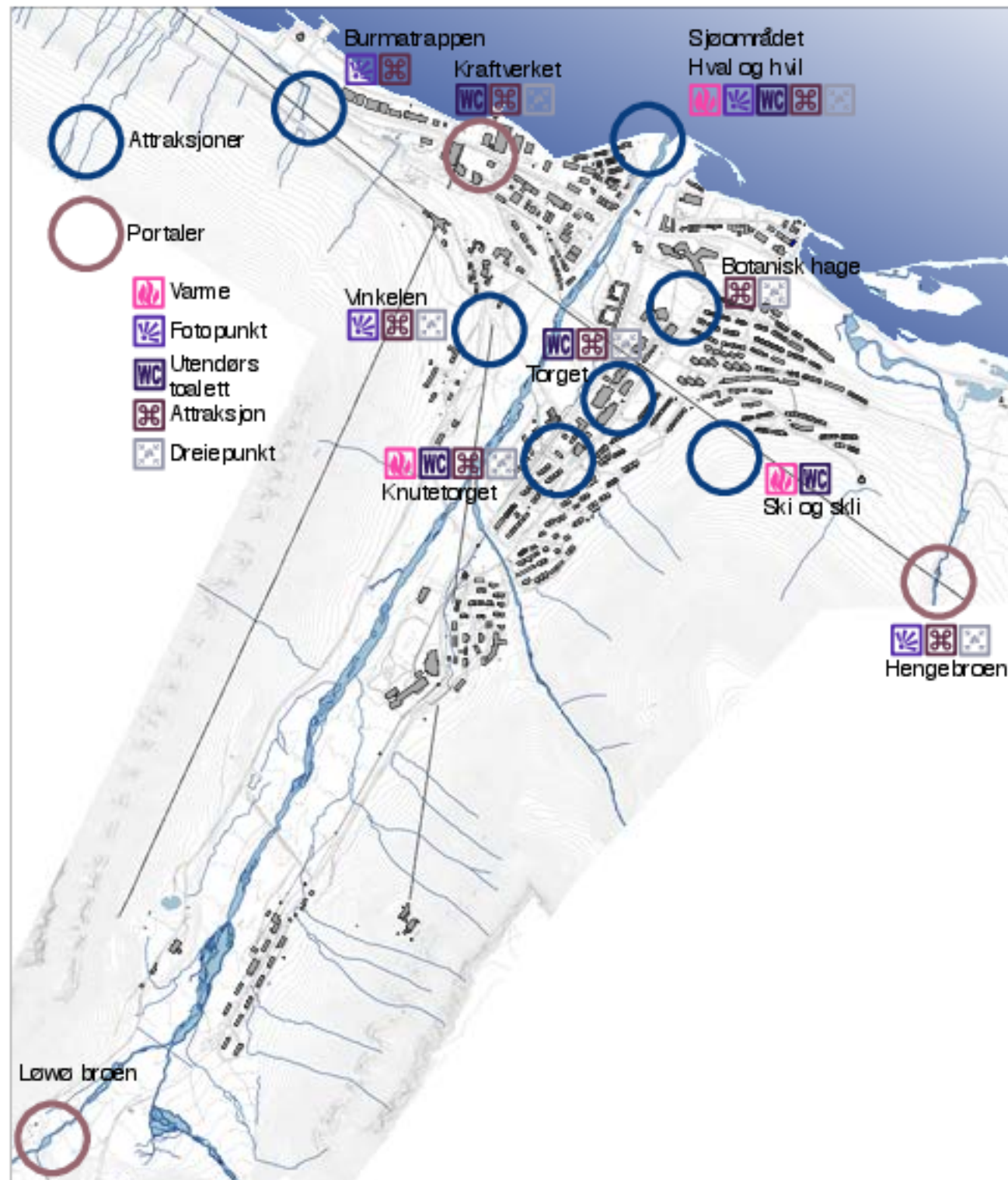
Broen er en gjendekning av en tidligere bro på stedet. Den benytter seg av eksisterende brakar. To knekter deler brospennet i tre deler, noe som muliggjør bæring i fagverk langs rekkverk.

Broen gir en mulighet for en forlenget tursti i forhold til koblingen mellom galleriet og restaurantene.

Broen er den synlige portalen mot sør, og kan sees klart fra skiltet som markerer denne portalen i enden av veg 100.



Planlegging som viser portal sør med dukktretning mot Løwa broen



Turisme og lokalsamfunn hånd i hånd

Et godt sted for turister er ofte et godt sted for de lokale, og omvendt. Steder lokalbefolkningen liker å tilbringe fritiden sin har ofte store kvaliteter som turister gjerne vil ta del i. Dette kan være alt fra en god benk med vakker utsikt til et godt sted å stå og fiske, eller et sted å gå søndagsturen med den man er glad i. Turister er i tillegg ofte nysgjerrige på hvordan de lokale lever sine liv og synes dette er kulturelt interessant.

De lokale på den annen side kan lett dra nytte av steder som er tilpasset turister, ofte fordi dette er steder der det er lett å orientere og bevege seg, fordi det er langt litt ekstra i utformingen og fordi det kan gi dem en ny dimensjon inn i hverdagen med opplevelser som strekker seg litt lengre enn de er vant til. Eksempler på det er et godt utviklet fotospott for hobbyfotografen, en vandrerute som er lett å gå på for dem som ikke er så opreke til bens, en tryggere vei hjem på kveldstid, eller et utsiktspunkt for å fordøye hverdagens inntrykk.

Mange turister har uttrykt frustrasjon i forhold til at "alt koster så mye" på Svalbard, og at det er lite å gjøre mellom de organiserte opplevelsene og turene. I prosjektet har vi derfor hatt et fokus på at mange av tiltakene skal være gratisaktiviteter og noe de enkelt kan gjøre på egenhånd, uten behov for en guide. I tillegg vil slike aktiviteter kanskje gjøre at turister velger å bli en ekstra dag eller to, fordi det er så mye å se og gjøre, spesielt inne i Longyearbyen og i nabolikene.

Vivet også at mange har problemer med å orientere seg i Longyearbyen. Etablering og utvikling av attraksjoner vil sammen med portalene og arbeidet med belysning gi Longyearbyen noen klare holdepunkter. I tillegg til at attraksjonene skal bidra til å øke verdien av opplevelsen av Longyearbyen, vil skiltlinjene mellom og tilstedeværelsen til attraksjonene bidra til at et

"indre kart" raskt kan etablere seg i hodet til de enkelte besøkende. De nye forbindelseslinjene vil ønske folk velkommen og ivareta dem på tvers av alder, på tvers av kulturer og på tvers av fysiske ferdigheter og evne til å bevege seg i roff natur. Attraksjonene vil være en hjelp på veien, en måte å signalisere et godt vertskap på og kanskje inkludere en bredere gruppe besøkende.

Sist men ikke minst er det viktig å ta med seg at bedre turistopplevelser vil gjøre stedet mer attraktivt og igjen vil gi lokalbefolkningen mer å leve av. Turisme er en stor del av økonomien på Svalbard og vil bli enda viktigere i fremtiden. Tiltakene og strategien i dette prosjektet vil forhåpentligvis være en dråhjelp for en enda bedre økonomisk situasjon og et bærekraftig reiseliv på dette vakre og interessante stedet som Svalbard jo er.

4 Attraksjoner

4.1 Botanisk hage



Den botaniske hagen ligger i enden av gågaten og sør for UNIS. Hagen blir et dreiepunkt for mange av de planlagte løypene og samtidig markerer den overgangen til sentrum av Longyearbyen.

Det vil bli stilt krav til at områder med beplantning skal bevares. I byggeprosjektet kan sjeldne med beplantning flyttes til den botaniske hagen for at vegetasjonen kan leve videre. I tillegg ligger hagen i umiddelbar nærhet til forskningsmiljøet på UNIS og vi ser for oss mange fine vekselvirkninger mellom forskning på botanikk i den botaniske hagen og de kvalitetene hagen har som urbant møtepunkt og samlingssted. Den botaniske hagen kan bli et perfekt sted for formidling av naturverdiene som finnes på Svalbard. Dette blir et utstillingsevindu for den helt spesielle faunaen som finnes her.

Den botaniske hagen vil bli et møtested på linje med Knutepunkt Kavlebroen og Torget. For besøkende som vil bruke en halv dag eller en dag i sentrum vil hagen og Knutepunkt Kavlebroen åpne opp gågaten



Plantegning

4 Attraksjoner

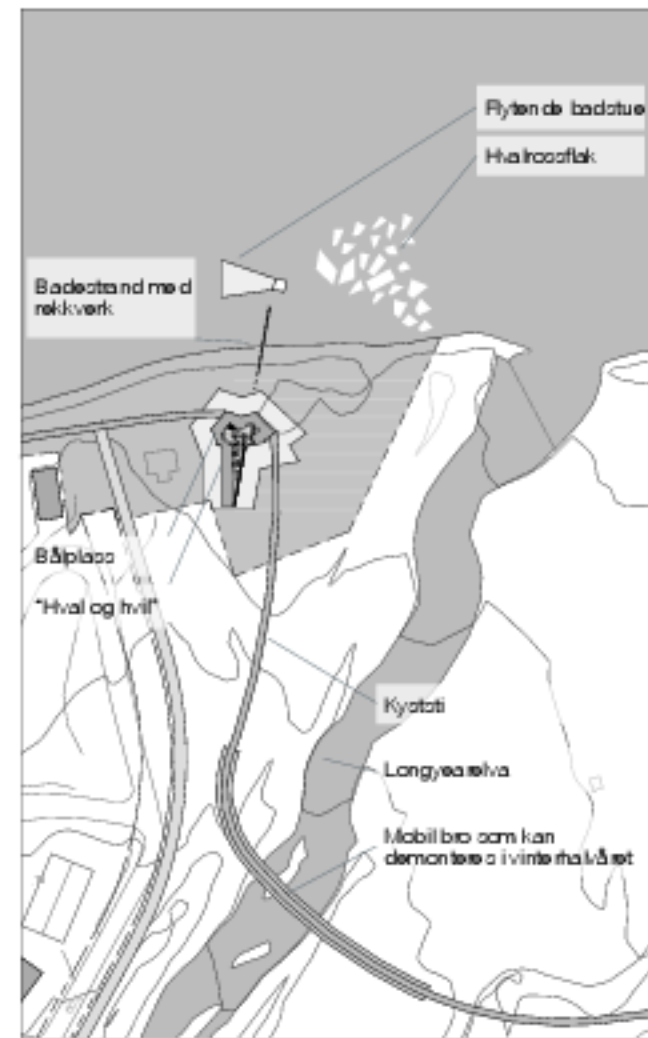
4.2 Hval og Hvil



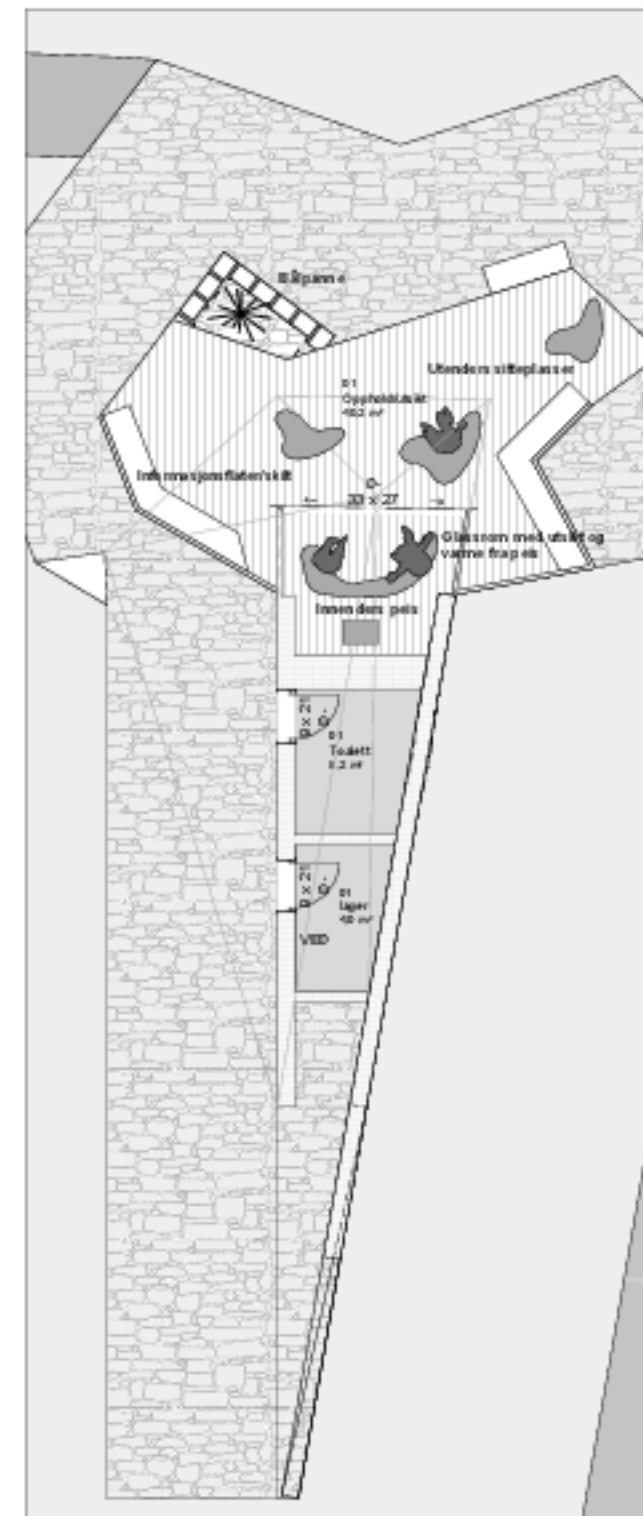
"Hval & Hvil" i Sjøområdet



Perpektiv "Hval og Hvil"



Situasjonplan GJØMRADET



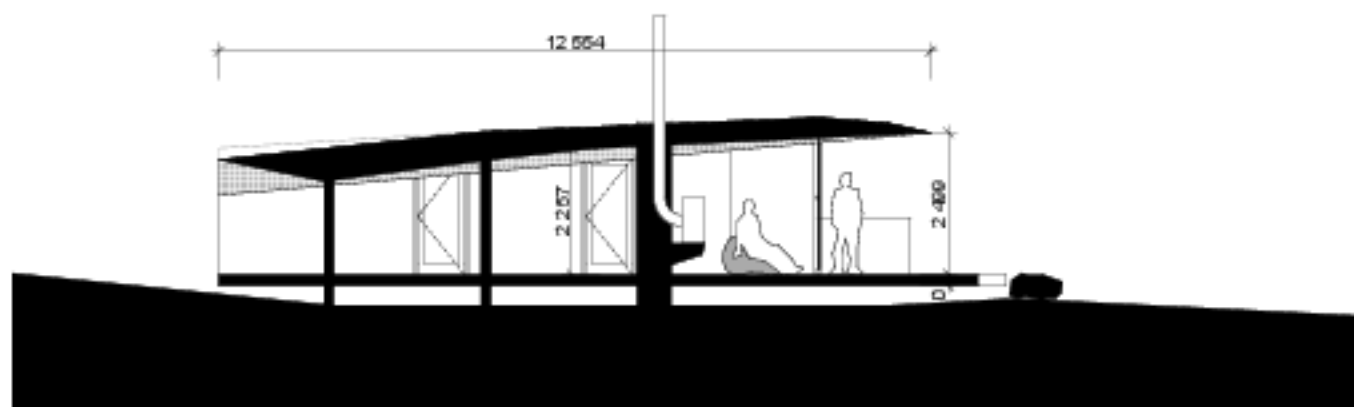
Plantegning

Dette stedet skal ha flere funksjoner, både for de lokale og for turister. Det skal først og fremst være et sted å samles ved vannet og dele fine opplevelser på et vakker og restituerende sted. Det skal være et sted å lage og spise mat på bål og/eller grill, gjerne mat som fiskes i fjorden ved siden av. Det skal være et sted å lære noe om livet i vannet, og det skal være et infopunkt for aktiviteter ved havet. Infopunktet ved siden av bør ha følgende innhold (eventuelt med noen utvalgte punkter fra listen):

- Praktisk om bål mulighet/grillmulighet
- Fakta om Tempelfjorden/Lofjorden
- Praktisk om båt og kajakk (utleie, med nettsidereferanse)
- Dyr, fugl og fisk i eller ved Lofjorden (hvalross, hval, isbjørn etc.)
- Info om "Båten i løen"
- Enkelt kart med nære attraksjoner/aktiviteter (som fotopott, fuglekikketårn etc.)
- Formidle noe forskning/fun facts
- Info om kyststien /løypen ved vannet

"Hval og hvil" er hovedattraksjonen i sjøområdet. Det ligger strategisk plassert slik at det blir et naturlig dreiepunkt fra elvepromenaden eller opplevelsesruten fra Longyearbyen sentrum og via strandlinjen mot portal øst eller portal vest og Cruisebåt kaia.

For å utvide bruken av "Hval og Hvil" etableres det hvalrossflak i sjøen utenfor. Det sjettes en flytende badstue, og strandlinjen ryddes for å lage en badebasseng med rekkverk ut i sjøen.



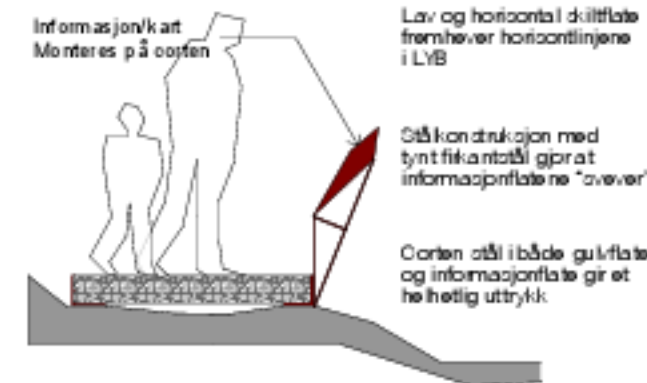
Snitt

4 Attraksjoner

4.3 Vinkelstasjonen



Siktakoen som går fra taubane sentralen og fra Vinkelstasjonen

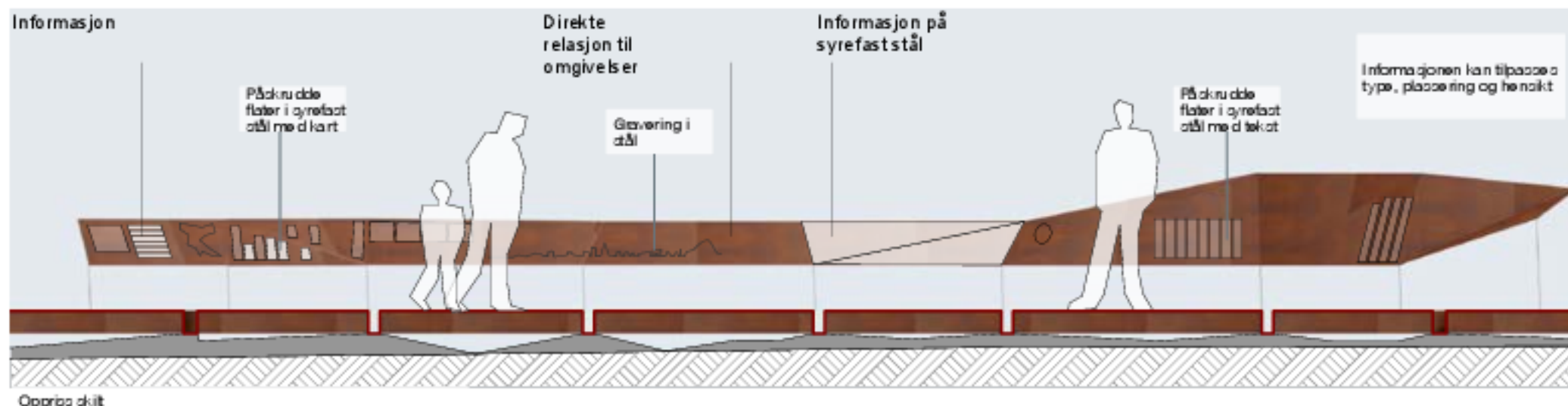


Overikten fra vinkelen

I starten av nedstigningen mot Longyearbyen langs turistakoen ligger "vinkelen". Dette er tidligere dreiepunkt for taubaner og et perfekt utkikkspunkt for å få en oversikt over Longyearbyen sentrum og havna, samt med utsikt mot Hjørtfjellet og Advent toppen. Her legges en utkikksplattform og trapp ned til "vinkelen". Informasjonen omfatter:

- Fakta om Longyeardalen
- Fakta om gruvedriften. De ulike elementene som er synlige fra dette punktet kobles til historisk bruk og tidsakse
- Stort kart med valgmuligheter for tase: Longyearbyen sentrum, Longyearbyen øst, fotopunkt Cruise skip
- Info om natur og dyreliv mot Nybyen. Info om den gamle sykehustrappa og feiringen for solens tilbakekomst 8. mars.

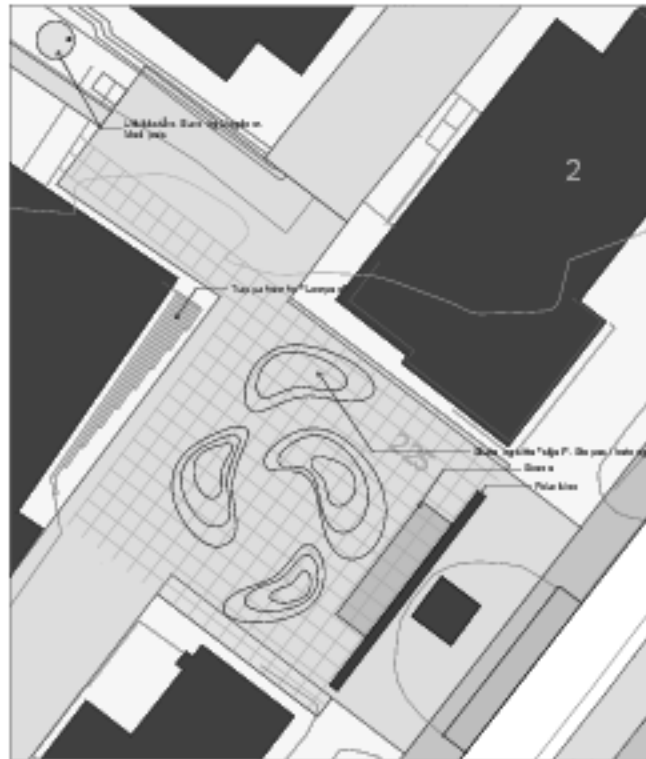
I utformingen av skilt og steder legger vi vekt på "inclusive design", som kort fortalt dreier seg om at hvis man utformer produkter, tjenester og steder for dem som kan ha ekstra utfordringer og krever ekstra tilrettelegging, vil det komme alle til gode. For eksempel er fungerer kontrasten mellom stien som er laget av oorten stål og bakken for svaksynte, men også for eldre. Skiltene er utformet med flater som er store nok til at det er plass til illustrasjoner. Dette er bra, både for barn og for dem som ikke kan lese eller kan skiltprøket. Det samme prinsippet gjelder i forhold til turister og dem som bor på et sted. Godt tilrettede steder for turister er enkle, attraktive og opplevelsesrike for alle.



4 Attraksjoner

4.4 Torget

Program



Plan



Det bygges en vegg som kan være skjerm for utekina.

Denne lukker Torget, og forsterker det som sted



Utekina og scene

Torggulvet



Inspirasjon for betonggulvet på plassen. Både skjellen formen, siden de harkemmet tilbake til Gula bard

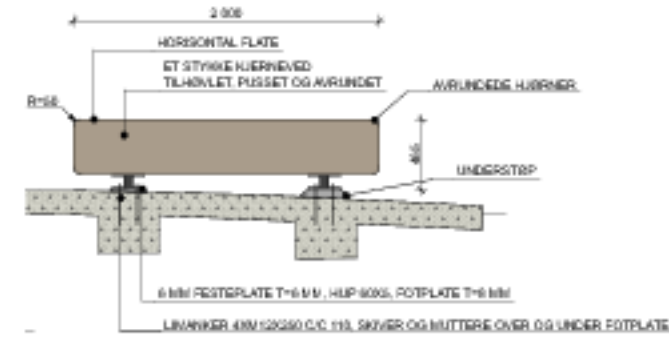


Rockheim park i Trondheim. Aggraff 2013

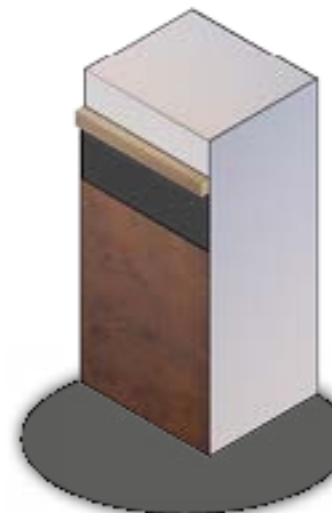


Miltstrandengen park i Malvik. Aggraff 2014

Møblering



Fordrag til enkel konstruksjon av benk. Aggraff type 2015



Coppelbatter lages med materialette som er i akkord med skilt designet

Alle flater unntatt bunn front i synsrett polert stål

Ekkelot i overkant av innkass for at oppbeholder skal være god å ta på. Listen kan også lett skiftes ut

Corten stål i bunn front slik at reoler av cappel som "bomme" ikke ser for stygt ut

Dimensjoner:

50X50X110cm



Torget er møtestedet for alle. Både factboende og besøkende. Det vil være det naturlige midtpunktet i "Sentersonen".

Viforeclårat gulvetoppgrade restilå bli blåckjellforme de forhøyninger støpt i betong. Disse vil dele inn torgflaten og skape små steder uten at forbindelseslinjen langs gågaten og på tvers mellom Hilmar Rektens veg og veg 500. Med dette gulvet inviterer torget til skating, sitting i grupper, og å stå å snakke i grupper. I tillegg vil en forskjellig materialitet i torgflaten synliggjøre og definere torget som et sted langs gågaten. Vi ser for oss at humpene er lave nok til at de lett kan broytes, og vi tror at i vintertiden så vil snøen på toppene av humpene blåse av. Slik vil de fremstå som "mini økninger" av fjellene rundt.

Vi ønsker at torget "lukkes" i større grad enn det er i dag. Ved å sette inn en fjerde vegg defineres stedet ytterligere, og vi få også en økt skjerming fra fremherkende vindretning.

Denne vegg er brukes som flate for utekina, og som bakgrunn for scene. Det kan også brukes som informasjonstavle ved spesielle anledninger.

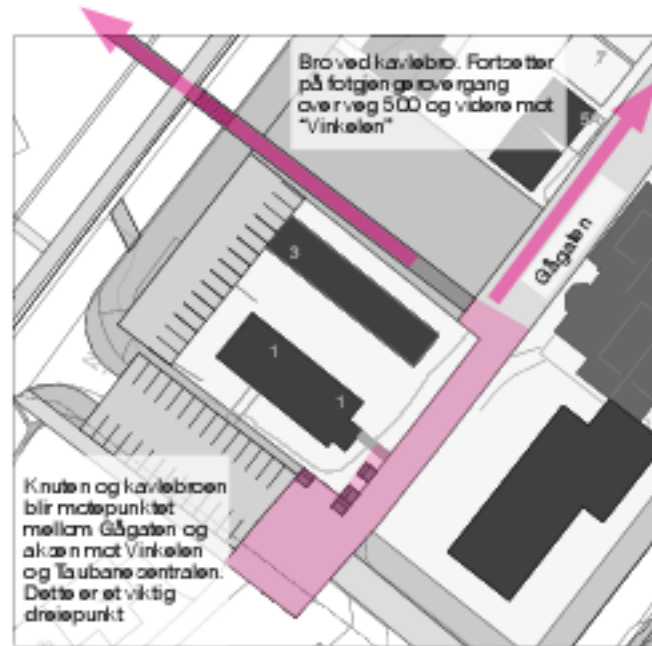
Veggen utformes slik at det er god passasje for gående fra Hilmar Rektens veg, men for smal til bilbruk. Avstanden settes slik at nyttekjøretøy akkurat kan passere.

Vi tror at en "generalitet" for torget er viktig. Dette betyr at designet er romslig og kan brukes til mange aktiviteter, også aktiviteter som ikke er forutsatt. Og aktiviteter som ønskes av ulike aldersgrupper

Retninglinjene som er foreclått her vil stimulere til ulike aktiviteter året rundt.

4 Attraksjoner

4.5 Knuten og Kavlebroen



Plantegning



Kavlebro med ny gangbro



Knuten og Kavlebroen/ The Knot

Sted: ved turistkontoret, i enden av gågaten

Det er viktig at dette torget både oppleves relevant for de lokale og for turistene mht innhold, utforming og informasjon.

Dette infopunktet (skilt) kan ha følgende innhold:

- Tydelig markering av "Møtested vandreture"
- Oversikt over type vandreturer og med tilhørende kart (og avstand) i og rundt LYB (fokus på markerte løyper/stier, men også de umerkede turene)
- Tydelig markering av slutt punkt sentrum
- Info om utleie/utlån av ski, spark, truger etc. Også informasjon om hvor dette kan gjøres (turistkontoret?)

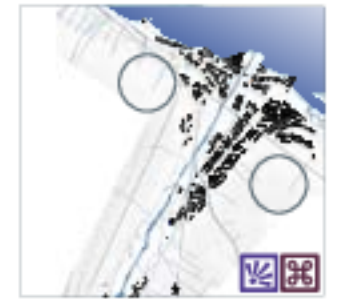
Adkomsten til Knuten fra Vinkelen (Det historiske Longyearbyen) følger den tidligere traséen til Kavlebroen. Det bygges en bro fra fotgjengerovergang over veg 500 og til Gågaten. Denne passerer over restene av Kavlebroen, og historien til denne opplyses på et skilt i størrelse Small.



Snitt som viser forslag til Lestokke med informasjon

4 Attraksjoner

4.6 Gondolbaner



Gondolbaner

Gondolbaner er langsiktige mål som vil øke opplevelsesverdien i Longyearbyen betraktelig. Gondolbaner inviterer til en liten reise i seg selv og kan utvide horisonten, bokstavelig og i overført betydning. En mulighet til å nå utsiktspunkt på Sukkertoppen eller Platåberget vil gi en unik opplevelse av å plassere Longyearbyen i det majestetiske Svalbard landskapet.

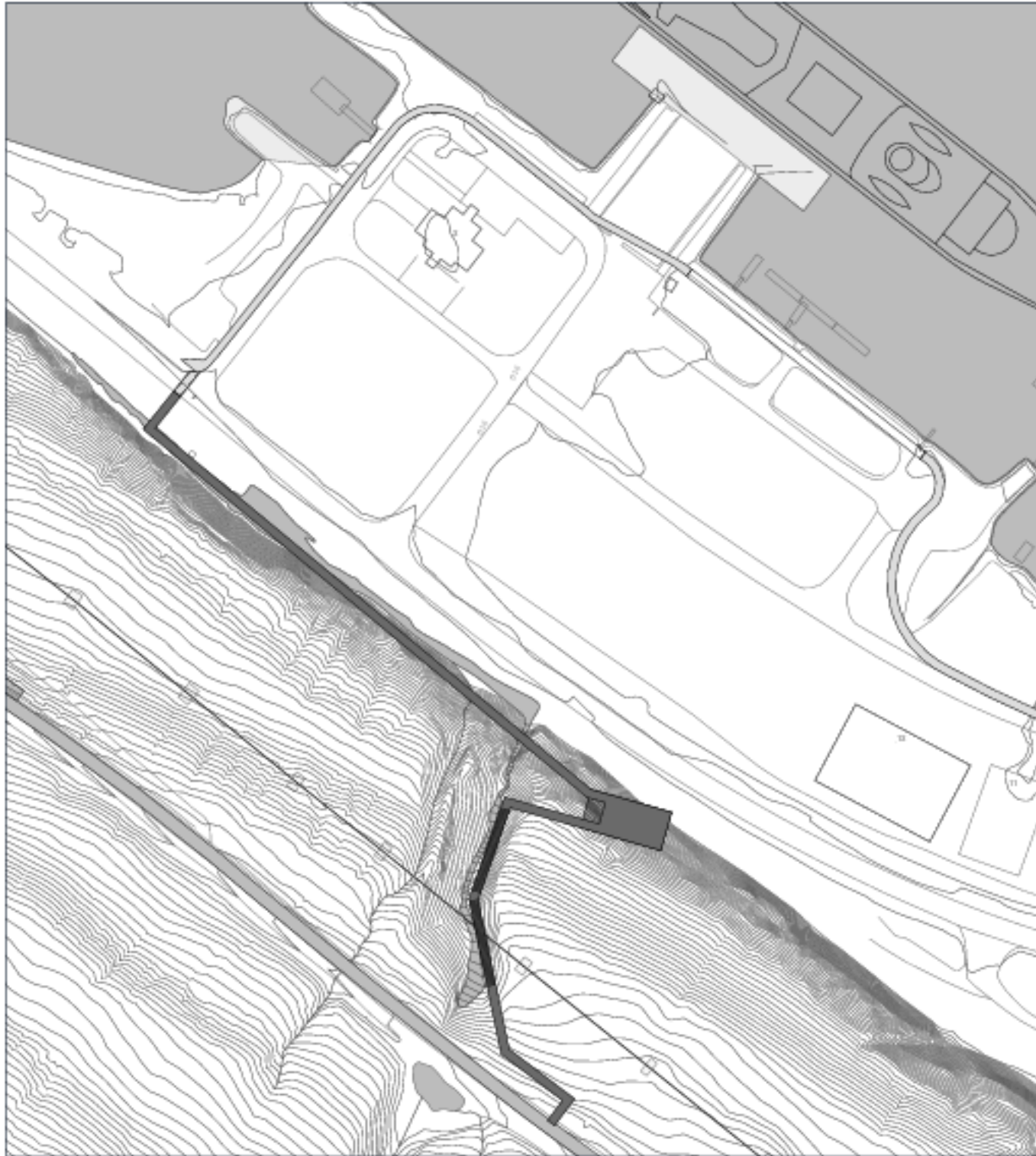
Gondolbanen til Sukkertoppen kan koble mot skitrekket og inngå som en del av vintersportaktivitetene. Slik sett kan denne banen få en dobbel hensikt. Både som heis for skikjøriere og for folk som ønsker å se utsikten fra

Sukkertoppen. En gondolbane her vil også "ta tilbake" fjellet Sukkertoppen som en del av det å mestre og kontrollere det rasutsatte området.

Gondolbaner gir store muligheter, men de er også relativt store inngrep i fantastiske fjellformasjoner. Vi anbefaler at det prioriteres en bane. Utifra en funksjonell betraktning og en vurdering av fjellformasjoner, er banen mot Sukkertoppen mest hensiktsmessig.

4 Attraksjoner

4.7 Bumatrappen



Plantegning



Snitt. Forslag til konstruksjon

En viktig forbindelse i vest blir Bumatrappen. Denne løfter folk fra det nedre nivået ved kaien og opp på Bumaveien og dermed rett opp til det "historiske" Longyearbyen. Denne koblingen muliggjør også en vandring i vest som blir en rundtur der man kan opasere på Bumaveien og videre tilbake til sentrum via Kysttjen. I tillegg blir dette en avladringsvei for turister fra Cruisebåtkaia. Bumatrappen gir sammen med kysttjen, to naturlige valg for å gå til sentrum. Slik vil den avlacte gangtrafikk langs kaia og hovedveg mot sentrum

Trappen starter med en svak rampe som når et hvilerop med utsiktsplattform. Dette gir mulighet for å stoppe å gå ned igjen dersom man oppdager at man ikke er i stand til å ta hele turen.

Trappen fra hvileropet følger den naturlige skjeringen videre opp mot Bumaveien. Vi tenker å plassere trappen i en avstand fra fjellet slik at ras og snø kan fritt passere uten skader på konstruksjon (se snitt).

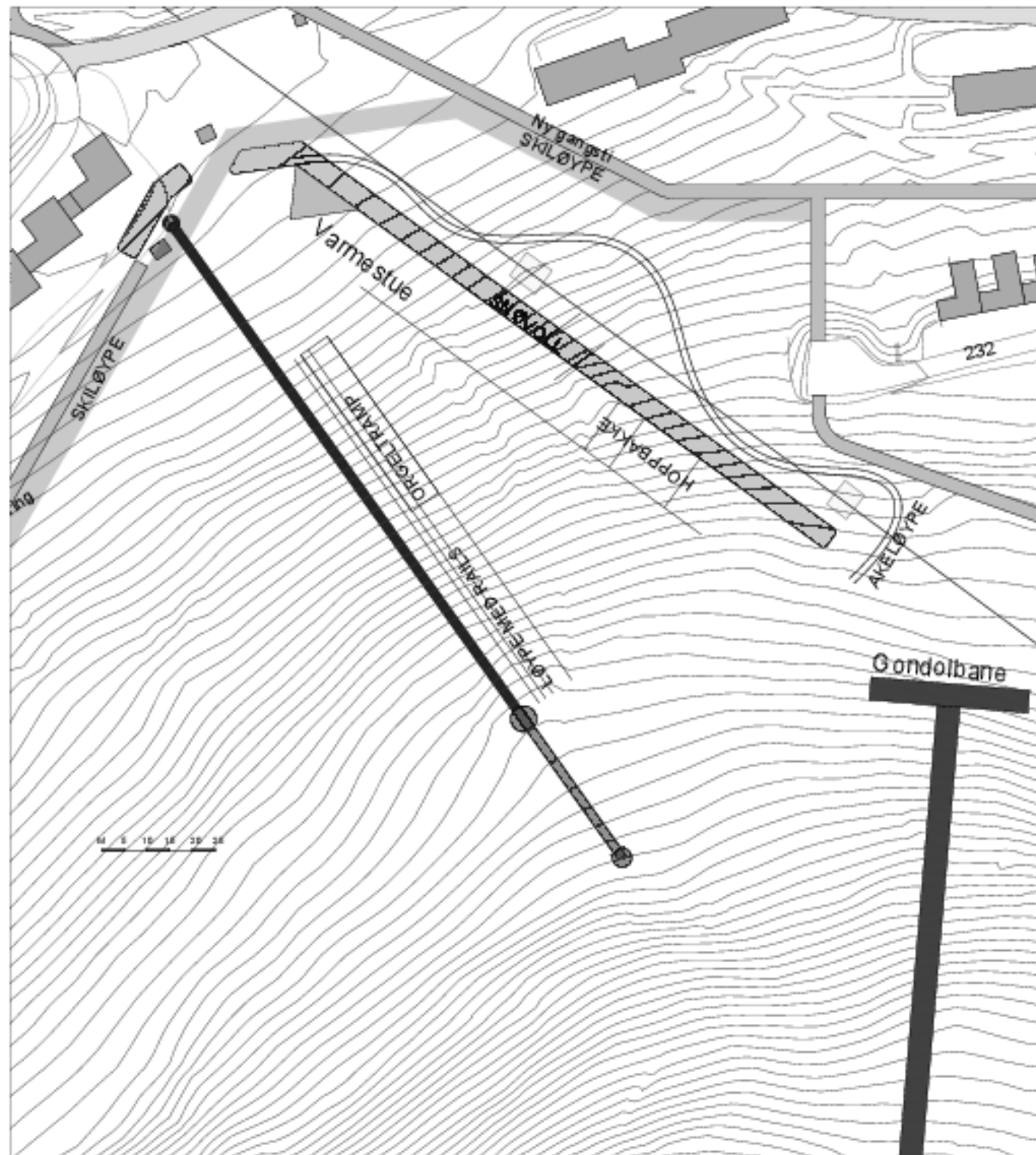


Perspektiv



4 Attraksjoner

4.6 Ski og skiløype



Ski og skiløypen er det naturlige startpunkt for skiløyper. Slik blir dette hjertet i Longyearbyens ski-utflukter

Skiløypen ender i det planlagte skitrekket i vest. Dermed får Longyearbyen et helhetlig tiltak for en god dag med ski på beina. Man kan for eksempel parkere bilen, og sette av ungene i trekket for å selv ta en lang eller kort rundtur i skiløypa en Lørdags formiddag.

Skiløypene mot Adventdalen er også sitt naturlige startpunkt her. Gondolbanen mot Sukkertoppen kan starte der skiheisen slutter. På denne måten blir gondolbanen en forlengelse for skitrekket. Dette vil øke mulighetene for mer dristig ski-kjøring i Longyearbyen og det vil komplettere et tilbud som passer alle aldersgrupper. Slik blir ski og skiløypen hjertet i Longyearbyens utflukter på ski.

Vi foreslår at det settes opp en varmenstue med toalett i forbindelse med skitrekket, i bunnen av bakken. Dette blir et flott samlingssted og vil redusere behovet for bilbruk.

5 Belysningstrategi

5.1 Det naturlige lyset på 78° nord



Longyearbyens plassering på 78°N legger grunnlag for store variasjoner i det naturlige lyset. Fra sommerdager der sola aldri ligger lavere enn 13 grader over horisonten til vinterdager der blåstimen varer fra ni om morgenen til fire på ettermiddagen. Byens innbyggere har lært å leve med årstidsvariasjonene. Mange av de fastboende setter pris på variasjonen og turistene fikkker til byen for å oppleve samspillet mellom lys, natur og mennesker.

Balansen mellom det naturlige lyset og det kunstige lyset er nøkkelen for å skape etvekomponert uttrykk og forsterke opplevelsen av de naturlige lysfenomene. I utformingen av Longyearbyen temaplan vil det være nødvendig å analysere og designe både det kunstige og det naturlige lyset. Midnattssolen er den dominerende lyskilden gjennom sommerhalvåret, mens den lange blåstimen, i samspill med kunstig lys, samt mørke, definerer byen gjennom vinteren.



5 Belysningstrategi

5.2 Det kunstige lyset på 78° nord



Svalbard består i hovedsak av uberørt natur - en attraksjon for fastboende, turister og forskere som fascinerer og utfordrer de uforutsigbare og voldomme omgivelsene. I dette tørre klimaet har Longyearbyen tvunget seg frem over de siste hundre år og bygget seg opp gjennom en aktiv industri. I dag innehar Longyearbyen urbane kvaliteter som forventes av en moderne by - kunst, kultur, et aktivt sentrum, universitet, restauranter og turisme. Longyearbyen symboliserer samtidig møtet mellom menneske og natur og temaplanen vil danne et viktig grunnlag for hvordan man ønsker at byen skal fremstå i dag og i fremtiden.

For enhver by er lysforurening en aktuell problemstilling. Lysforureningen som følge av for mye kunstig lys forringer muligheten til å se nattehimmelen, forstyrrer dyre- og planteliv og er en unødig sløsing med energi. Longyearbyen er spesielt utsatt i denne sammenheng da byen ligger så tett på naturen og de som bor og besøker stedet ønsker å oppleve naturen fra byen.

Dagens belysning i Longyearbyen lite tilpasset byens unike identitet og har følgende hovedutfordringer:

- Belysningen differensieres ikke etter byens ulike områder og gatetyper. Den bidrar dermed ikke til å forklare byens struktur.
- Belysningen tar ikke hensyn til det hvite snødekket som gir stor andel reflektert lys. Det reflekterte lyset er hovedkilden til lysforurening.
- Den generelle belysningsstyrken er høy. Lyskildene for gatelyset er dårlig avkjømt og blander. Blending reduserer muligheten for utsikt mot den omkringliggende naturen.
- Enkelte industri- og kulturhistoriske landemerker er belyst, men historien som fortelles er fragmentert. En helhetlig historiefortelling vil forsterke byens identitet.

5 Belysningstrategi

5.3 Hva er en belysningstrategi?



Belysning er et av de mest effektive verktøyene vi har for å tiltrekke oppmerksomhet, prioritere og organisere de ulike elementene av et byrom. Belysning kan brukes for å rydde visuelt, forklare byens struktur, skape lesbare, trygge og overraskende byrom og trekke oppmerksomhet til områder og punkter av interesse.

På motsatt side av skalaen kan belysning som er utført tilfeldig og uten en overordnet plan kunne forstyrre helhetsinntrykket av en by eller et byrom. Dette være seg lyskilt som trekker for mye oppmerksomhet, blændende armaturer som hindrer utskillelige bygninger som er lyskilt av private interesser.

Belysningstrategien som inngår i temaplanen for Longyearbyen er premisgivende for en fremtidig, helhetlig lysplan for byen og implementeringen av denne. Belysningstrategiens overordnede mål er å bidra til å skape et tydelig gatenettverk for fotgjengere og myke trafikanter, forsterke møteplassene og undre rotte byens særegne kvaliteter.

5 Belysningstrategi

5.4 Målsetting for lys i Longyearbyen

Som vist i kapittel 3.3.2, er det enkelte mangler ved den eksisterende belysningen i Longyearbyen. Det kunstige lyset lite tilpasset stedets unike kvaliteter - dette være seg klima, årstidsvariasjoner, det naturlige lyset, bruken av gaterommene og brukerne av byen. Den er derimot generisk og mangler en rekke viktige vurderinger og kvaliteter som ville sikret at belysningen fungerer godt for en by som Longyearbyen der byens egenart stiller unike krav til belysningen og byens fremtidige utvikling skaper nye behov for belysningen. Temaplanens hovedmål er å gjøre belysningen bedre tilpasset Longyearbyen gjennom følgende overordnede tiltak og målsettinger:

- Gi prioritet til fotgjengere
- Strukturere byrom og gatenettet
- Tydeliggjøre det nye løypenettet
- Fremme kultur- og industrihistorie
- Utforme belysning med utgangspunkt i det naturlige klimaet
- Legge til rette for naturopplevelser i byen
- Definere muligheter for helårsbruk av infrastrukturen

Kort oppsummert er følgende premisser lagt til grunn for de ulike tiltakene:

Gi prioritet til fotgjengere:

Gatenettet i byen kategoriseres og omprioriteres i større grad i favor for fotgjengere. Helhetlige ganglinjer etableres. Belysningen langs gangveier utformes spesielt tiltenkt fotgjengere, belysningen langs sekundærveier utformes for å oppfordre til lavere hastighet og favorisere fotgjengere. Ved krysningspunkter mellom gangveier og bilveier vil gangveiens lyskvalitet videreføres på tvers av krysset.

Strukturere byrom og gatenettet:

For å gjøre byen visuelt lettere lesbar og belysningen

mer tilpasset bruken av områder og gater foreslås en differensiering i lyset basert på områdetyper og gatetyper. Prinsipper for belysning av boligområder, industriområder, sentrumsområder og idrettsanlegg utformes, samt ulike belysningskvaliteter for hovedveier, sekundærveier og gangveier.

Tydeliggjøre det nye løypenettet:

De nye løypene har hver sin særegne identitet. Belysningen utformes spesifikt for hver løype for å understøtte løypens kvalitet i form av materialitet, bruk og plassering. Løypene må være identifiserbare både gjennom sommeren og i mørketiden, noe som stiller spesielle krav både til belysning og skilting.

Fremme kultur- og industrihistorie:

Belysning av landemerker, kulturminner og unike løvninger fra en lang industrihistorie bidrar til å bygge opp under Longyearbyens identitet. Enkelte av disse elementene er belyst i dag, men en overordnet strategi for hvilke elementer som bør lyssettes etableres for å sikre en mer fullstendig formidling av historien.

Utforme belysning med utgangspunkt i det naturlige klimaet:

Belysningens intensitet borta høyde for og respondere på variasjoner i veidekke - fra et vått asfaltdekke til snokledde vinterveier. Dette er avgjørende for å redusere mengden lysforurensning som oppstår gjennom vintermånedene når gatelyset reflekteres fra et lyst snodekke.

Legge til rette for naturopplevelser i byen:

Factboende og beakende ønsker å oppleve naturen fra byen, men i mørketiden er dagens belysning et hinder på grunn av blinding, lysforurensning og for store kontraster mellom lyset i byen og de mørke omgivelsene. Temaplanen anbefaler at belysningen

på gangveier og sekundærveier tilpasser sin intensitet av lys avhengig av sannsynligheten for nordlys over byen. Belysningen styres basert på data fra UNIG sitt nordlysvarsel. Dette i kombinasjon med en dempet belysning ved snokledde veier legger til rette for en bedre synlighet av nattehimmelen og fjellene som omkranser byen.

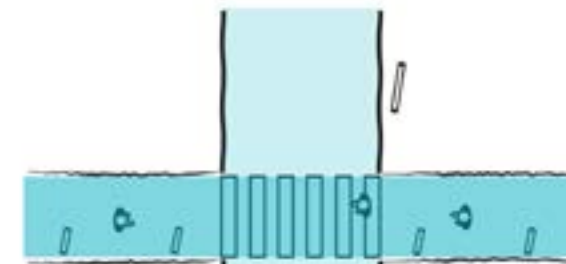
Definere muligheter for helårsbruk av infrastrukturen:

Kunstig belysning er avgjørende for Longyearbyen gjennom vintermånedene, men i perioden med midnattssol fra april til august har et tradisjonelt gatelys begrenset funksjon. Gjennom sommermånedene vil lysende flater på utvalgte armaturer danne ledelinjer gjennom byen, markere viktige gater og det nye løypenettet. Stolpene som gatelyset er festet på kan også inneha andre funksjoner som blåttansendere, WIFI, lade muligheter eller generere strøm gjennom vind/solkraft.

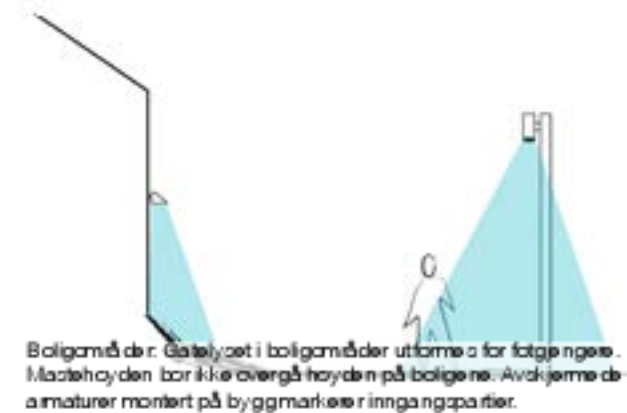
I de påfølgende underkapitlene vil tiltakene eksemplifiseres og defineres ytterligere og settes i kontekst for de aktuelle byrommene.

5 Belysningstrategi

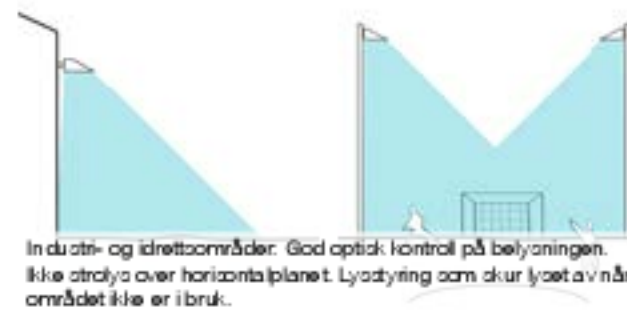
5.5 Bystruktur - områder



Sentrum: Fotgjengere prioriteres. Lykvalitet langs gangveier forlenges på tvers av eventuelle kryssingspunkt med bilvei.



Boligområder: Gatelyset i boligområder utformes for fotgjengere. Mastehøyden bør ikke overgå høyden på boligene. Avskjermende armaturer montert på byggmarkiser inngangspartier.



Industri- og idrettsområder: God optisk kontroll på belysningen. Ikke strålys over horisontalplanet. Lystyring som skur lyset av når området ikke er i bruk.

Belysningen i Longyearbyen er i dag generelt utformet og varierer lite avhengig av hvilket område belysningen installeres i. Dette gjør byen vanskelig lesbar for tilreisende og kan gi uheldige lys situasjoner for fastboende, blant annet i boligområder der bruk av høye maste og strålys inn i boliger kan være en utfordring.

Ved å tilpasse belysningen i henhold til områder og områdebruk gjøres byen mere lesbar og man legger til rette for ulik prioritering av lyset i de ulike områdene.

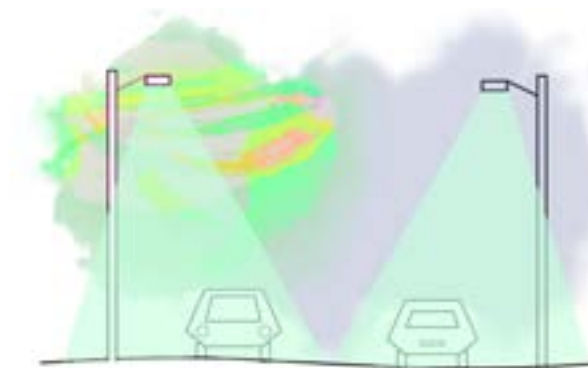
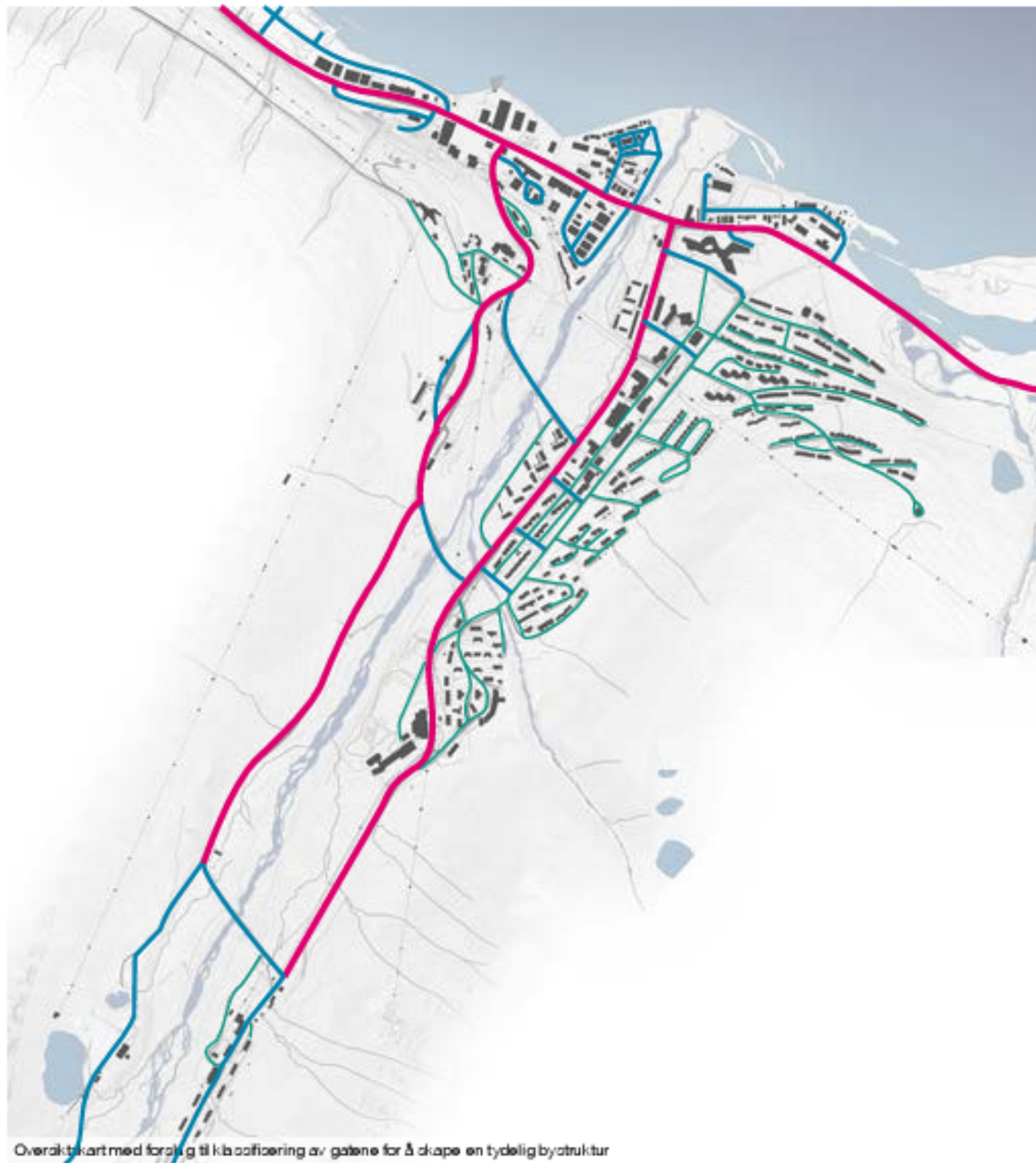
I sentrumområdene prioriteres fotgjengere og belysningen som innføres i gågater og på gangveier får prioritet over belysningen langs kjøreveier. Dette kan manifesteres i at belysningskvaliteten langs en gangvei forlenges på tvers av en kjørevei for å gjøre bilisten ube på kryssingspunktet.

Boligområdene er i dag belyst av høye maste som er synlige over hustakene. Dette kan medføre strålys inn i vinduer og bidrar heller ikke til å forklare områdets bruk, i hovedsak forbehold fotgjengere og fastboende. Belysning som er godt avskjermet med en mastehøyde som er lavere enn gesimshøyden på boligene forhindrer innsyn på lykilden og strålys inn i boligen. Det gjør også at maste og lyspunkter ikke er synlig over hustakene og fjerner dermed muligheten for at disse armaturene kan blende på avstand.

Dagens belysning av industri- og idrettsområdene står for store mengder av lysforurensningen i Longyearbyen. Dette skyldes i stor grad reflektert lys fra snøen, men også armaturer som ikke har et godt nok rettet lys mot området som skal belyses. Lysforurensningen kan begrenses ved å sikre at armaturene er godt avskjermet og ikke kaster lys over horisontalplanet, samt at de kobles til et styringsystem som skur av eller demper lyset når området ikke er i bruk.

5 Belysningstrategi

5.6 Bystruktur - gater



Hovedvei: En omtrentlig mastehøyde på 7-9 meter og et 4000K lys gir en effektiv avstand mellom armaturene og en tydelig forskjell i lyskvalitet fra de øvrige gatene.



Sekundærvei: Mastehøyde på 5-7 meter og et 3000K lys. Lyset er dempet ved høy sannsynlighet for nordlys.



Gangvei: Mastehøyde på 4-5 meter og et 3000K lys. Lyset er dempet ved høy sannsynlighet for nordlys og en lysende flate på armaturen tennes for å danne en ledelinje.

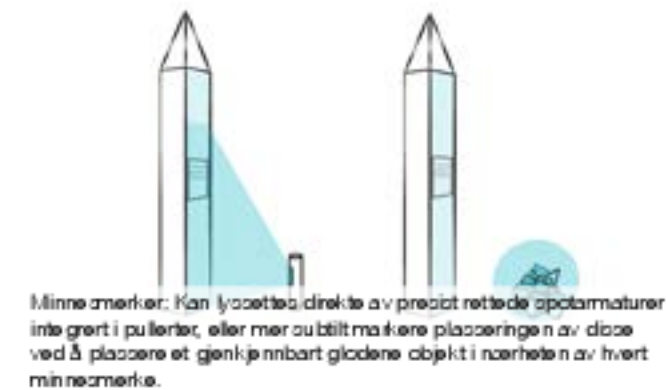
Dagens veibelysning i Longyearbyen har en generelt høy mastehøyde og stor avstand mellom lyspunktene. Det differensieres ikke mellom belysning langs hovedveier, sekundærveier eller gater som i hovedsak er forbeholdt gående. Belysningen er tilrettelagt for biltrafikk og andre transportmidler med høy hastighet, og er i liten grad tilpasset gående, syklende og alternative transportmidler som holder lavere hastighet.

For å gjøre veistrukturen tydeligere foreslås en inndeling av belysning som følger veiklassene. Langs hovedveiene har bilistene prioritet og dette bør synliggjøres både for harde og myke trafikanter. Belysningen langs disse veiene kommer fra høyere master med en lyspunkt høyde på 7-9 meter og armaturer som benytter lyskilder med en fargetemperatur på 4000K. Langs sekundærveiene prioriteres fotgjengere og bilister likt. Her er lyspunkt høyden senket til 5-7 meter og fargetemperaturen på lyset er på 3000K, tilsvarende fargetemperatur som på gangveier og i gågater. Gangveiene har en ytterligere redusert lyspunkt høyde på 4-5 meter. Her er det hensiktsmessig at armaturene av en annen fysisk utforming enn i de øvrige gatene.

Lyset langs gangveiene og sekundærveiene kan styres i henhold til nordlysvarsel. I perioder med stor sannsynlighet for nordlys dempes lyset mot veibanen og et lysende felt på armaturene tennes for å danne ledelinjer for bilister og fotgjengere. Dette oppfordrer til å øke hastigheten og øke muligheten for å observere nordlyset fra byen. Belysningen langs sekundærveier og gangveier skal også tilpasses underlaget på veien. Belysningsstyrken økes ved en mørk/våt kjørebane. Når veien er snødekt dempes lyset til et nivå som fortsatt tilfredstiller luminandkravet på veibanen og samtidig reduserer uønsket lysforurensning og blanding.

5 Belysningstrategi

5.7 Landemerker og historiefortelling



Landemerker er gjenkjennbare elementer i en by som mennesker bruker til å navigere etter eller for få en rask forståelse for byens identitet. Byggverkene kan være synlige i et byrom grunnet høyde eller utforming, de kan ha historisk verdi eller kulturell viktighet.

Belysning er et viktig virkemiddel for å trekke frem landemerker på kveldstid. Man er ikke lenger begrenset av bygget som naturlig skiller seg fra omgivelsene, men man kan hente frem bygg og strukturer som bidrar til å fortelle historien om byen. Per i dag er enkelte historiske og kulturelt viktige byggverk belyst, men det bør etterrettes og fortelle en helhetlig historie.

På kartutsnittet er det markert inn et utvalg kulturelt og historisk viktige bygg, gjenværende strukturer som forteller deler av industrihistorien og minneanmerkene som finnes i Longyearbyen. Lysetting av et utvalg av disse elementene vil bidra til å bygge opp under Longyearbyens nåværende og historiske identitet. Ved lysetting av historiske bygg og bør en aktiv og helhetlig historiefortelling etterrettes. Dagens lysetting av gruveinnganger er et godt eksempel på lys som bringer historiske elementer til live.

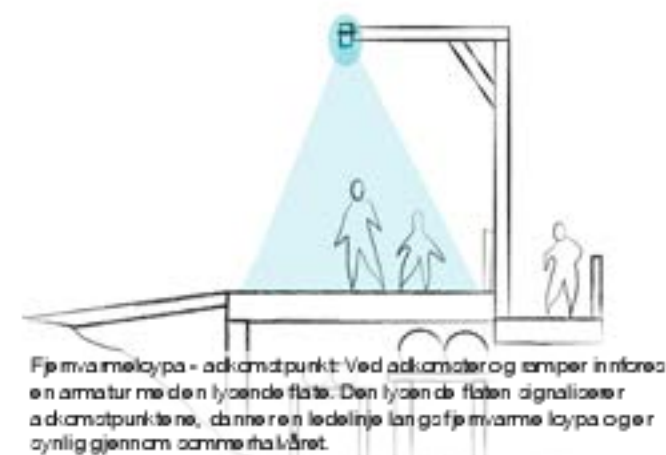
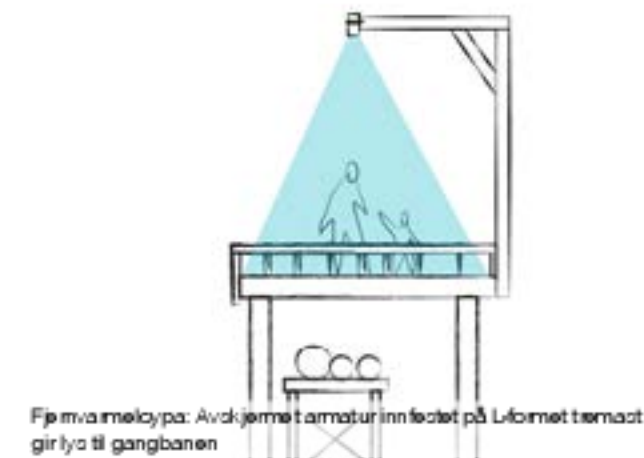
Ved belysning av landemerker skal lysforurensning begrenses og ikke forringe opplevelsen av omkringliggende natur.



Industrihistorie: Belysningen av møblene fra kullindustrien gjøres med et tørt lys som hentes fra strukturen presist. Det etterrettes at lysforurensning unngås.

5 Belysningstrategi

5.8 Tre ulike løyper



Det nye rundløypenettet gjennom Longyearbyen gir både fastboende og besøkende nye muligheter for rekreasjon og gode turopplevelser i og omkring byen.

Hver rundløype innehar ulike funksjoner og tilfører ulike kvaliteter til byen. Belysningen av rundløypene søker å harmonisere med den arkitektoniske utformingen av løypene både gjennom mørketiden og om sommeren. Gjennom sommeren har lyset, i sammenheng med skilting, en funksjon i å identifisere hvor løypene går. Gjennom mørketiden skal denne funksjonen ivareta og belysningen skal også gi et funksjonelt lys til løypene. Løypene får belysning med hver sin egen art. Belysningen er underbygger løypens utforming/materialitet og legger til rette for tiltenkt bruk.

Eksempel - Fjernvarmeløypa

Fjernvarmeløypa utformes i tre og metall og spenner over den eksisterende infrastrukturen for strøm, vann og kloakk. Belysningen for Fjernvarmeløypa tar utgangspunkt i den samme materialpaletten som gangbanen. En enkel L-formet mast i tre, inspirert av mastene for kulltransporten, krager ut over gangbanen. I enden på masten er en enkel cylindrisk armatur festet. Denne gir et rettet lys ned på mot gangbanen fra godt avskjermede lydkilder. I tillegg er der ramper koblet på Fjernvarmeløypa integrert en lysende flate i armaturen som er synlig på avstand. Dette markerer tilkoblingspunktene langs Fjernvarmeløypa, danner en ledelinje langs Fjernvarmeløypa i perioder med nordlys når det generelle lyset dempes og er synlig på avstand gjennom sommerhalvåret når midnattssola skinner.

5 Belysningstrategi

5.9 Helårsbruk og innovasjon

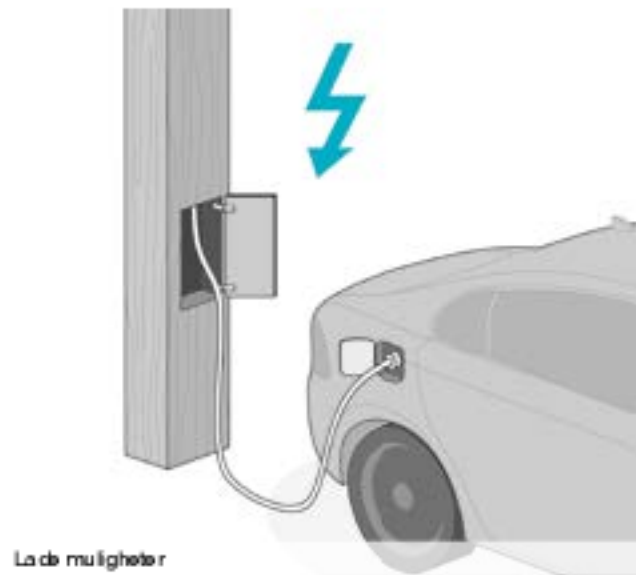


Trådløs teknologi

Trådløs teknologi

På grunn av veibelysningen sin regelmessige plassering er mastene en god mulighet for å integrere trådløse sendere. Mastene kan brukes for å etablere et trådløst nettverk på tvers av Longyearbyen. Dette kan være et gjestenett for byens besøkende eller et trådløst nettverk for fastboende. Trearkitekturen i Longyearbyen blokkerer ikke WiFi-signaler i like stor grad som murhus i andre byer og det kan derfor være mulig å utnytte dette nettet både ute og inne.

Blåttannsendere kan også integreres i mastene og brukes for å sende push-varslere i forbindelse med en eventuell fremtidig Visit Svalbard mobil-app. Dette vil kunne sende informasjon til personer som har installert appen når de nærmer seg et interessepunkt. En versjon av dette kan også tiltenkes fastboende for aktuelle arrangementer eller tilbud i sentrum.

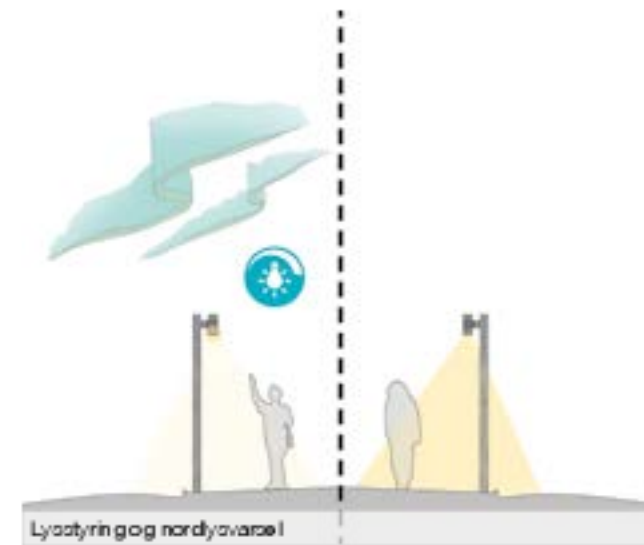


Lade muligheter

Lade muligheter

Det kalde klimaet i Longyearbyen skaper behov for hyppig lading av mobiltelefoner, nettbrett og eventuelle elektriske biler som kan tas i bruk i Longyearbyen i fremtiden. Besøkende er ofte ikke forberedt på hvilken effekt den lave omgivelsestemperaturen vil ha på mobilbatteriet og et nettverk av lade-stasjoner omkring i byen kan være nyttig for å kunne gjøre nødvendige telefon samtaler, sjekke kartet eller sende en melding.

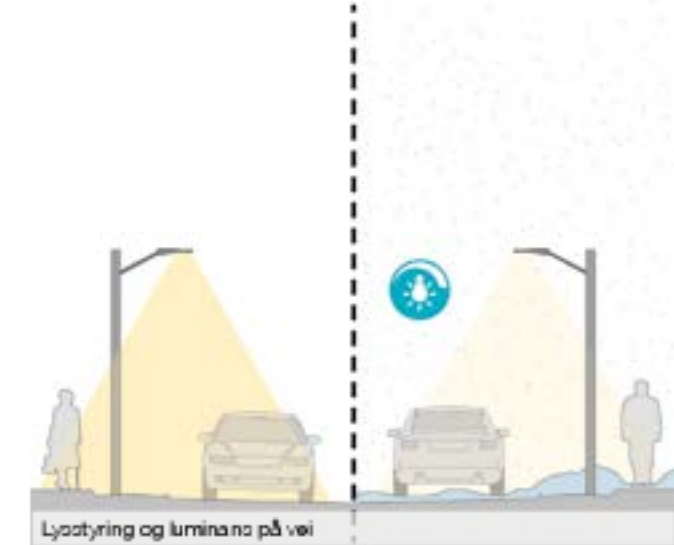
Et nettverk av ladere for el-biler vil kunne legge til rette for en mer miljøvennlig bilpark i Longyearbyen i fremtiden. Muligheten for å koble biler med motorvarmere og kupewarmer til strøm vil også redusere behovet for å la bilen stå på tomgang og redusere miljøutslippene fra en kald motor betraktelig.



Lysstyring og nordlysvarsel

Lysstyring og nordlysvarsel

Nordlysvarselet som er utviklet av UNIG angir en sannsynlighetsgrad for å oppleve nordlyset. Dersom dette tallet er signifikant vil belysningen i deler av Longyearbyen dempes for å gi muligheter for å oppleve naturfenomenet fra byen. Lyset rettet mot gatene dempes og nordlyset kommer kraftigere til syne. En belyst flate på gatelyktene gløder fortsatt sammen med det dempede lyset mot gang- og kjørebane. Denne flaten danner en ledelinje som tegner veien uten å blende.



Lysstyring og luminans på vei

Lysstyring og luminans på vei

Behovet for kunstig belysning varierer betraktelig gjennom året. Gjennom sommerhalvåret er behovet for kunstig lys begrenset på grunn av midnattssola, mens i mørketiden er det kunstige lyset helt avgjørende for å skape en helhetlig byrom. På grunn av det kalde klimaet i Longyearbyen ligger det snø på bakken gjennom store deler av mørketiden og skaper et underlag med høy refleksjon. Når belysningen av gatene dimensjoneres bør det tas høyde for lysmengden som er nødvendig på våt asfalt og den lavere belysningsstyrken som kreves for å gi veibanen riktig luminans ved et hvitt snødekke. Lysstyring varierer intensiteten i belysningen i henhold til veiforholdene.



En videreutvikling og helhetlig implementering av belysningstrategien vil fremheve Longyearbyens egenart gjennom vinterhalvåret. Reduksjon i lysforurensning og blinding legger til rette for naturopplevelser fra byen både for øko-turister og factboende. En mer differensiert belysning av gater og byrom bidrar til å gjøre byen lettere lesbar og enkelt navigerbar. En strategisk lyssetting av landemerker med fokus på helhetlig historiefortelling gjør byens fortid og nåtid synlig. En belysning som underordner seg naturfenomener og tilpasser seg etter stedets klima og naturlige lys bidrar til å peke veien fremover for Longyearbyen. Fremtidrettet, urbant og naturnært.



Belysning i Longyea byen i mørketiden. Belysning bidrar til å strukturere byen og knytte sammen landskapet og historiske elementer.



Hardlya - belysningen demper lange gangeveier og økoloer ved nordlysakktivitet. Belysningen legger til rette for at nordlyset kan oppleves fra byen.

6 Temakart

6.1 Kort om løyper

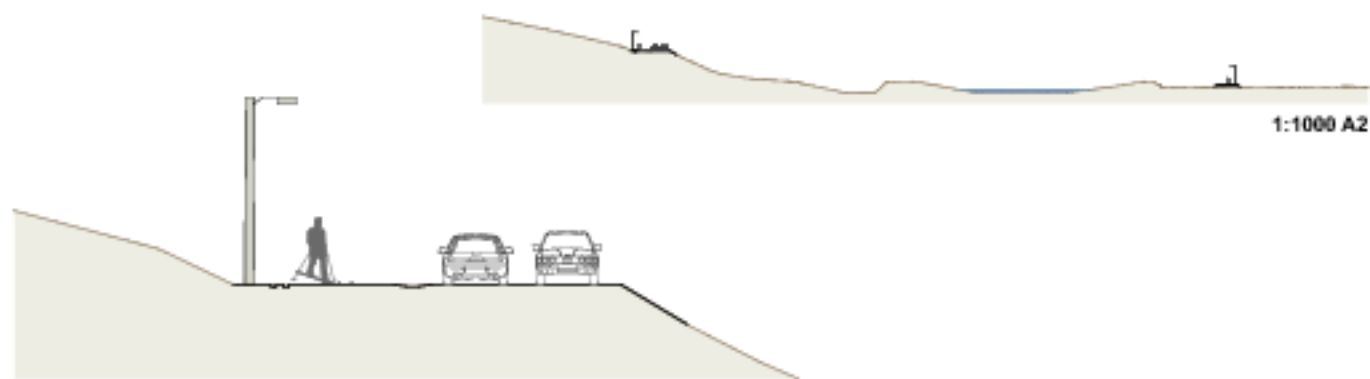
I dette prosjektet ønsker vi å skape gode steder for alle. Løypene og stiene vi har jobbet med vil binde ulike steder i og rundt Longyearbyen bedre sammen, slik at det blir enklere å bevege seg fra A til B. Opplevelsesdimensjonene man får med seg på veien kan i beste fall gi meningsfulle opplevelser og røre adressaten eller brukeren emosjonelt sett, og i "verste fall" være noe pent eller interessant å strene forbi (estetisk dimensjon, om så på et ubevisst plan).

I tillegg vil løypene kanskje være en katalysator for at man beveger seg mer og er positivt sett fra

et folkehelseperspektiv. Mange er kjent med at lokalbefolkningen lett hopper inn i bilen bare for å forflytte seg få meter. I tillegg til dette aspektet kan løypene også være et tegn på fokuset man har og ønsker å ha på aktivisme, bærekraftighet og grønn orientering.



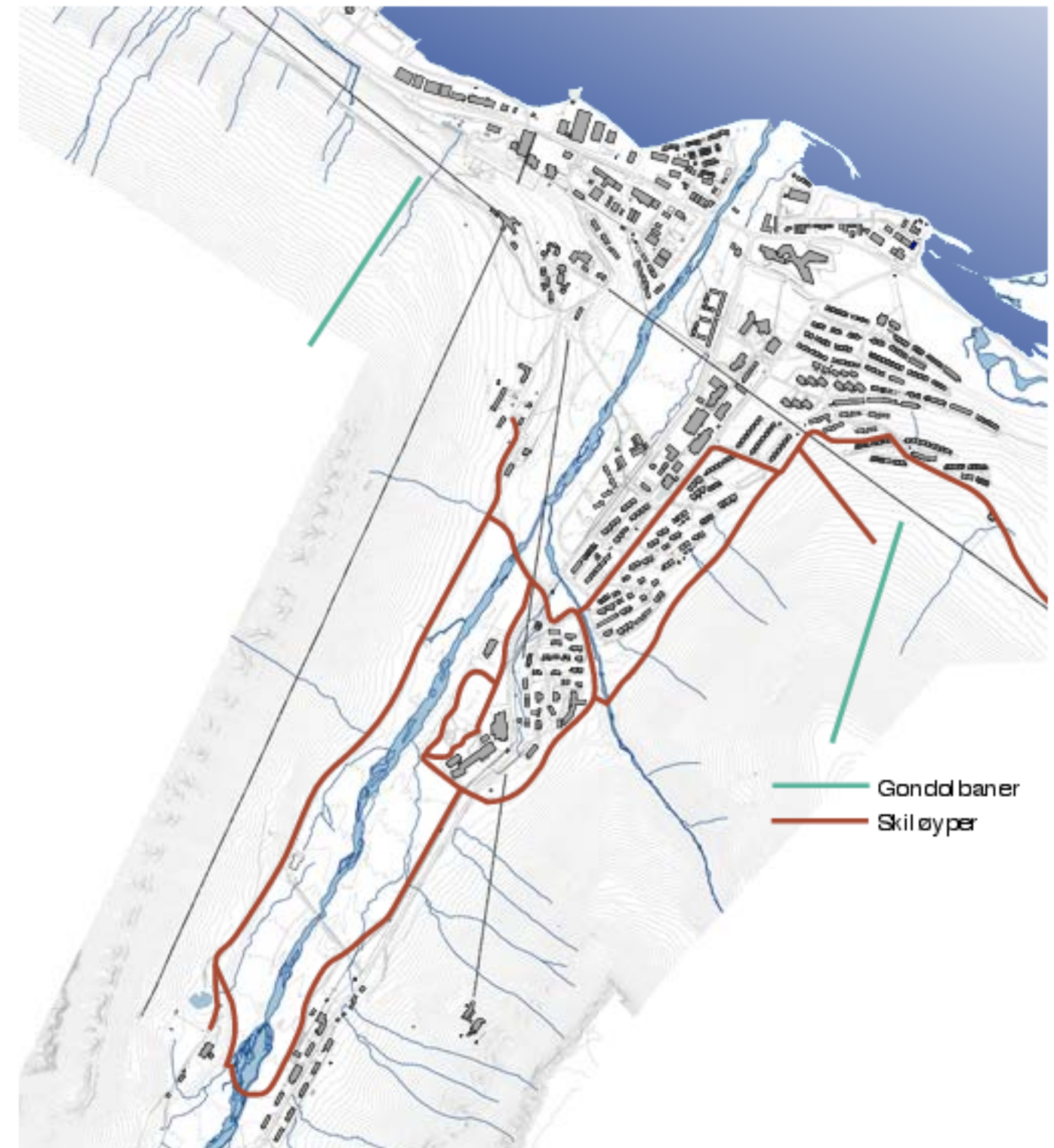
Prinsipp for oppbygging av skiløyper

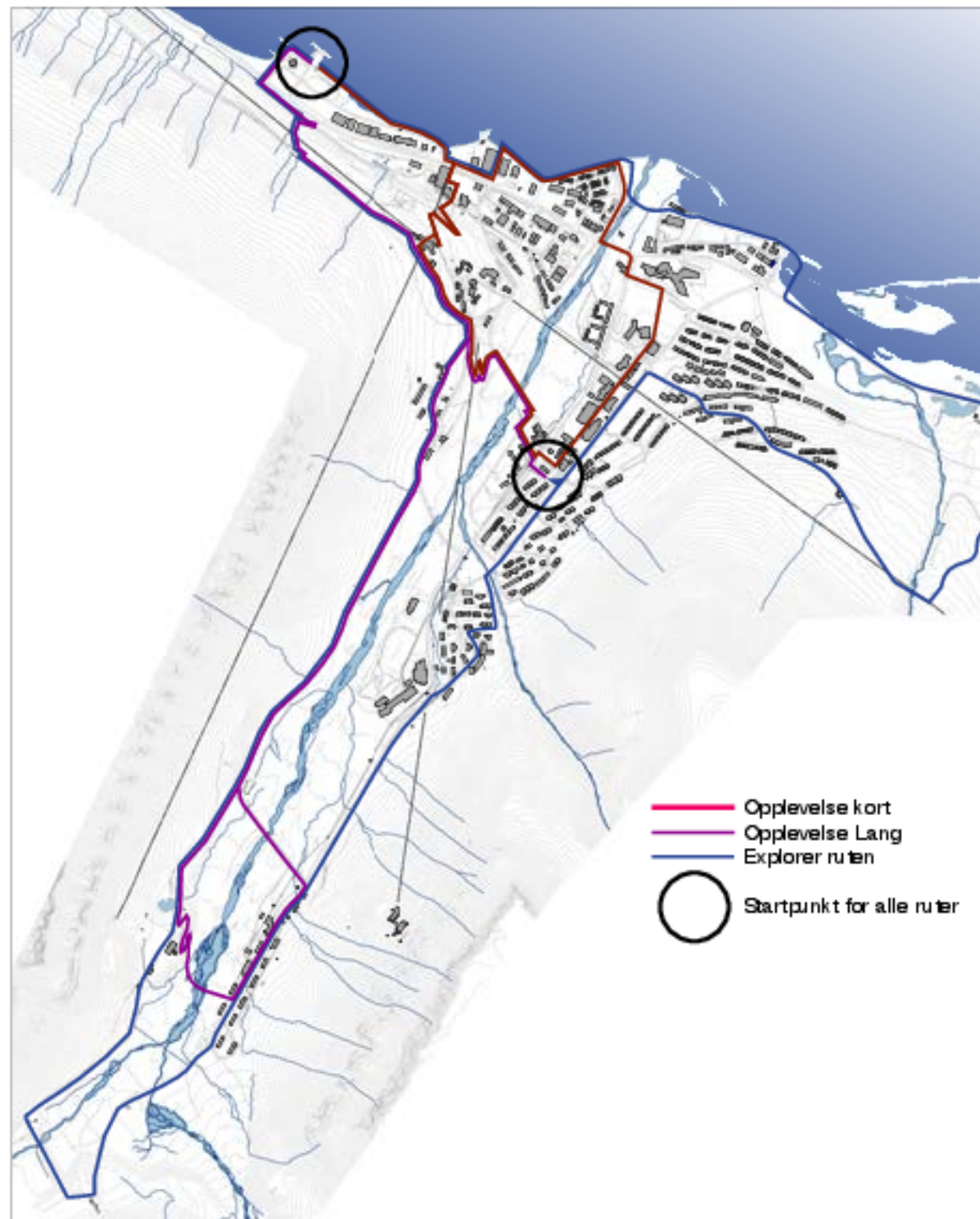


Prinsipp for oppbygging av skiløyper

6 Temakart

6.2 Skiløyper





Opplevelseruter

Vi ønsker å gjøre tilgjengelig stedene, gjøre dem mer attraktive og meningsfulle, og gjøre tilgjengelig naturen inne i byen gjennom uteaktivitet av ulikt slag. Mange fine naturopplevelser kan skjue rett utenfor hotell døren, eller døren til huset for den enkelte skyld. En god belysningsstrategi vil tilrettelegge for å oppleve lysfænomene lettere og sterkere for å gi et konkret eksempel. Løyper som leder en til steder der reinen, rypane eller hvalrossen befinner seg, på en respektfull og god måte, knytter natur og mennesker tettere sammen på andre måter. Dette gjelder både turister og de lokale.

Nye gangstier med nye koblinger gjør det mulig å etablere nye fagte ruter som kan kommuniseres til turister på nett og fysisk på skilt ved startpunktene.

Opplevelsesrutene som er vist her er satt sammen med et ønske om å introdusere LYB til turister i tre alternative

løyper som varierer i lengde. Senere vil vi vise forslag til tre spesifikke ruter som er temabasert (4.5 og 4.6) Innhold langs rutene er utdypet i kapittelet om attraksjoner (kapittel 5)

Opplevelse Kort

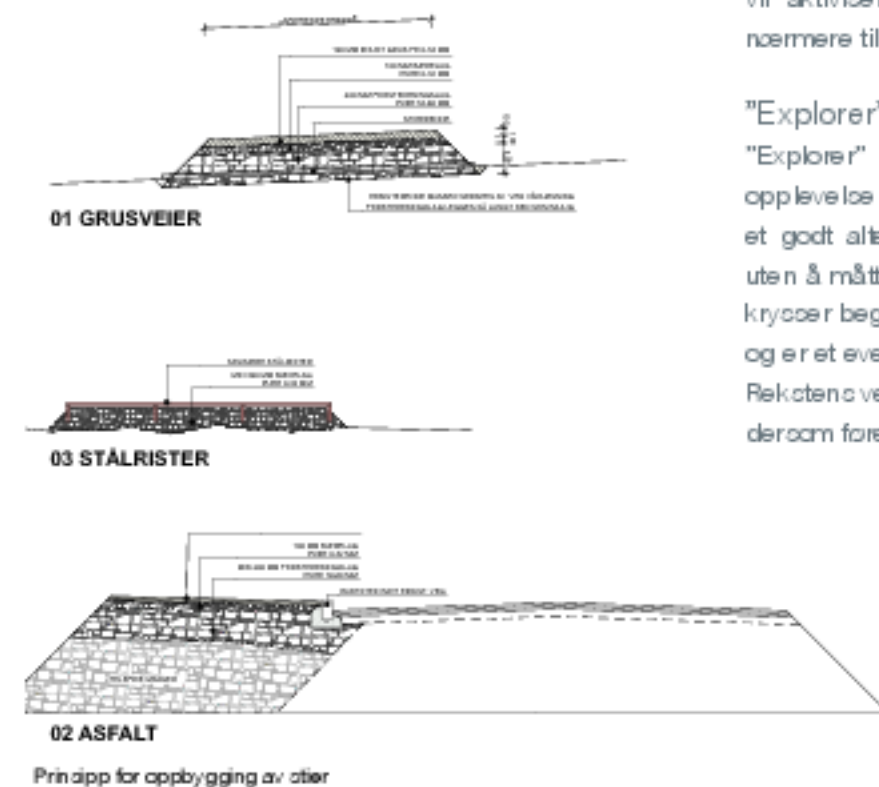
Denne ruten tar med seg det essensielle i LYB og er 3,7 km lang. En tur innom Svalbard Museum kan inngå i turen. Da vil turen gi en kort men relativt inngående innføring i kultur og historie i Longyearbyen.

Opplevelse Lang

Denne ruten tar deg med til Nybyen og tilbake og inkluderer to fine fotopunkt: Ett ved Sverdrupbyen og ett på Burmaveien, med utsikt mot Hiorthfjellet. I tillegg får man glede av å krysse Longyeardalen på to steder, noe som gir en god kroppslig kontakt med landskapet. Lang rute gjør det mulig å besøke Galleriet, ruten vil aktivisere Longyearbyen sør og knytte Nybyen nærmere til sentrum.

"Explorer" ruten

"Explorer" ruten er det nærmeste man kommer en opplevelse av villmarkstur i Longyearbyen. Ruten er et godt alternativ for folk som ønsker fysisk aktivitet uten å måtte gjøre store forberedelser til turen. Turen krysser begge portalene mot "villmarken" på Svalbard og er et eventyr i seg selv. En alternativ trase til Hilmar Rektens veg er å gå lenger opp i fjellsiden fra Funken dersom foret tillater det. Turen er 13,8 km





for man tar den nye stien ned i Longyeardalen. Huset er et historisk sted som ikke trenger noe videre tilrettelegging nå, men det er viktig å synliggjøre stedet som del av Triangelet og eventuelt fortelle noe om alle de ulike funksjonene stedet har hatt opp gjennom historien.

På skilt ved "Enden" kan det fokuseres på følgende eller et hensiktsmessig utvalg:

- Om Huset med fokus på historikk (hva det er brukt til og hva det brukes til i dag)
- Lite kort intro til Nybyen som sted og et historisk tilbakeblikk
- Fun facts om Svalbardreien (som ofte er sett i dette området)
- Fun facts/informasjon fra forskning om Longyearbreen
- Kort intro til lysfenomener og spesifikt om Nordlyset (f.eks. guide til "how to photograph the Northern Lights"), Eventuelt med retning til fotopunkt
- Kart med stedene, bydelene, sonene og avstander
- Om veien fra Huset til Kirken og hva de kan se av kulturminner
- Navn på de ulike løypene markert på kart

Det er viktig at disse ikke overlapper infokiltet på Portal Longyearbreen i særlig grad.

"Taubane Panorama" / "Cable Station Viewpoint"

Sted: *sonen ved Taubanecentralen og ved utsiktspunktet over vinkelen*

Her er det god oversikt over LYB, så her er et enkelt, men godt kart viktig (med avstander, stedsnavn, institusjoner, løyper/stier). Annet type innhold kan være:

- Fortelling om kabelstasjonen og vognene
- Kort om kullkraftverket
- Fun Facts fra forskning

- Kort om bydelene, ruter og stier
- Eventuelt kort om Frølageret

En stasjonær kikkertmonter under Taubane centralen

"Sentrum" / "Downtown Longyearbyen"

Sted: *Sone gågate / centrum*

Sentrum tilbyr et stort spekter av matopplevelser, kunst- og kulturopplevelser, shopping og ulike overnattingssteder. Tilbudene bør synliggjores bedre og sys bedre sammen til en helhet. Infokilt bør inneholde:

- Alle relevante/gode tilbud til lokale og turister
- Kart med stedsnavn, retning og med markerte løyper
- Lite "free alternatives in Longyearbyen"
- Lite "Insiders Guide to Longyearbyen" (mattips, barer etc.)

"Sjøområdet" / "Sea Shore"

Sted: *Sjøsonen*

I denne sonen bør man ha en sterkere kobling mellom sonen og vannet, mellom sonen og sentrum, og mellom sonen og ulike stier/løyper. I tillegg bør man tilrettelegge for ulike type hobbyer for lokalbefolkningen, en god tursti (kyststi) å gå turer eller trene, tilrettelegging av aktiviteter ved eller på vannet for turister, hyggelige steder å være sosiale eller slappe av i sonen, et godt fotopunkt, et kikketårn mot fugl (med guide "how to go birdwatching") osv.

Området bør også ha skilting som viser muligheter og hvor steder ligger i forhold til hverandre på et enkelt kart med visuelle elementer. "Hval og hvil" attraksjonen blir senterpunktet her. Facilitetene i "Hval og hvil" vil aktivisere sonen og gjøre den verdt å besøke.



Vinkelen



Taubane centralen

Longyearbyen er omgitt av masse kulturminner som er fredet og som er godt synlig. Dette er en del av stedets historie og kultur, men som i stor grad ikke er foretatt til opplevelser utover at de står der og gjør folk nysgjerrige. Ved å kommunisere historien bak, ved å la turister komme og kjenne på minnene eller studere dem på nært hold, ved å kunne ta fine fotografier og dele minner over nettet, vil disse sporene fra fortiden få en større verdi. I tillegg vil det kanskje gjøre de lokale mer stolte, bygge en sterkere tilhørighet til stedet og sette nyinnflyttede inn i den historiske og kulturelle konteksten på en bedre måte. Det er i alle fall noe som kan være heldige virkninger eller synergieffekter.

Kobling mellom den nye og den gamle Longyearbyen

Nye gangveier fra centrum og kaia mot Taubane centralen og vinkelen kobler den nye og den gamle Longyearbyen sammen.

I dag fremstår Vinkelen som en glemt gjenstand i landskapet i Longyearbyen. Taubane centralen er mer fremtredende på grunn av sin høye plassering, men er relativt lite besøkt.

Vi ønsker at disse to konstruksjonene skal bli fokuspunkt og attraksjoner. Dette gjøres gjennom tre grep:

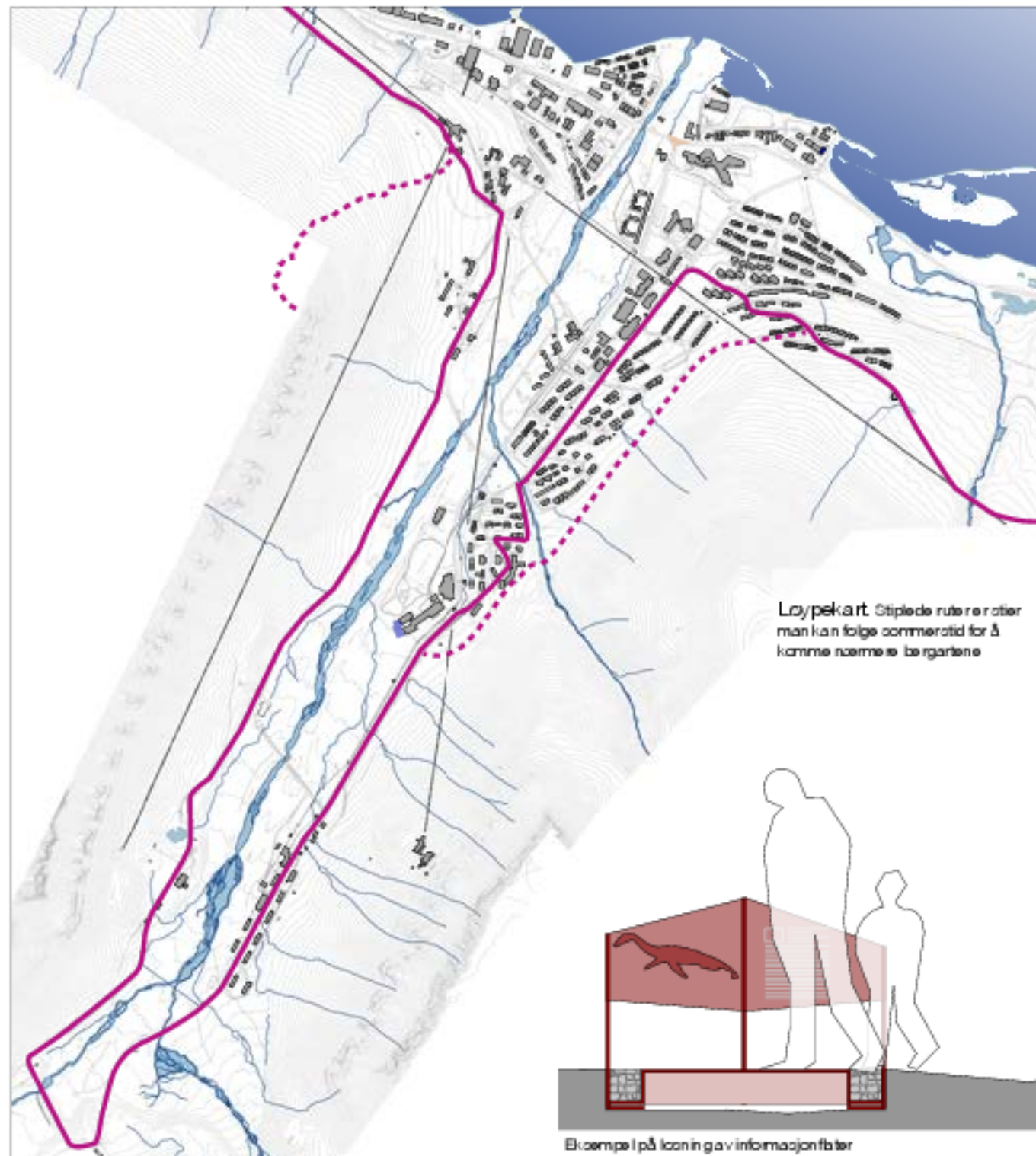
- Lett tilgjengelighet fra nye stier
- Området rundt ryddes i en 5 meters sone og det etableres en encastrert materialitet på bakken
- Konstruksjonene får store informasjonflater/skilt som forteller hva de har vært brukt til.

Siden Vinkelen og Taubane centralen er viktige dreiepunkt for frakten av kull, kan de også fungere som gode historiefortellere. Utsikten fra disse gjør det perfekt å peke på hvordan produksjonen av kull virket, og det er lett å visualisere hvordan Longyearbyen så ut som gruveby.

De nye gangvegene og trappene som fører hit fører oss samtidig samme veg som arbeidene brukte over "kavlebroa" og som kullet brukte for å nå havna. Derfor bidrar de også til å opprette glemte bevegelser, og slik sett gjør de også historien levende.

Begge konstruksjonene har stor estetisk verdi i seg selv, og gir karakteristiske fotos som er perfekt for "selfies"

Den nye betydningen disse får gir et økt tyngdepunkt mot det gamle Longyearbyen. De er gode ino itamenter for å krysse dalen



Kobling mellom den nye og det eldgamle Longyearbyen

Svalbards geologi er unik i Norge og Nord-Europeisk sammenheng. I tillegg gjør mangelen på vegetasjon den geologiske historien svært synlig. Vi mener at en geologisk vandring kan være et nøkkelpunkt for turister, i likhet med gruvehistorien, det spesielle himmellyset, og den urarte naturen.

Det ligger mye identitet i Longyeardalen i unike taggete fjellrekker. Sverdruphammeren, Gruvefjellet, og Sarkofagen danner avgrensningen av Longyearbyen mot himmelen og inspirerer til nysgjerrighet.

Noen tydelige tema kan dekke av innhold på skilt langs ruten:

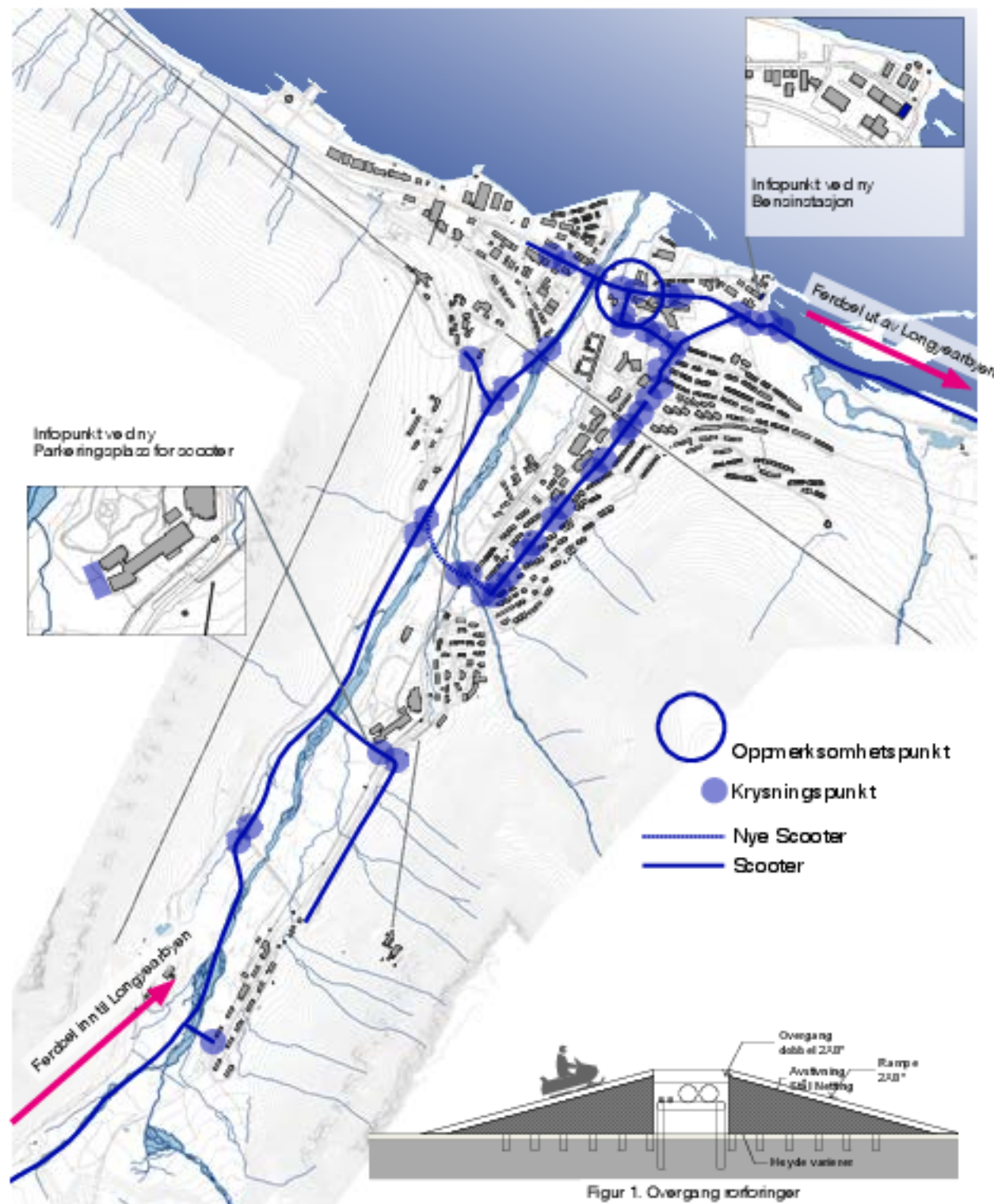
- Fossiler: Hvor er de funnet, hvor gamle er de, og hva forteller de om livet som var.
- Karbon: Svalbard har Norges eneste forekomst av karbon. Hvordan ligger denne i fjellet og hvordan påvirket dette dannelsen av de ulike Gruvene, og tilhørende bebyggelse.
- Sjogler: Utgravingene er fantastiske historier å fortelle.
- De geologiske lagene som er synlige i fjelliden

Informasjonen bør differensieres for sommer og vinterhalvåret:

- Sommerhalvåret kan konsentrere seg om synlige bergarter, historien og oppbygging
- Vinterhalvåret kan vise isens arbeid med fjellet og hvordan isbreene beveger på seg igjennom året og igjennom historien

6 Temakart

6.7 Scooterløyper



Det etableres to nye møtepunkt med parkeringsplasser for skutere. Den første øst for parkeringsplass bil ved skolen, og den andre ved tenkt ny bensinstasjon i sjøområdet. Ved disse etableres infopunkt som viser scooter løyper i Longyearbyen og kjøremonster inn og ut av byen. Samtidig kan skilt inneholde de viktigste kjørereglene. Det er viktig at informasjonen er enkel slik at alle får den med seg.

Trafikken ut og inn i Longyearbyen bør holdes enkel og oversiktig. I samvar med trafikksikkerhetsplanens ønske om å ha gode ferdelsårer som leder scootertrafikken på klare og entydige merkede veier ut fra og inn i Longyearbyen, mener vi at det er riktig at trafikken ut av Longyearbyen går mot øst, og at trafikken inn i byen kommer fra sør.

Over tverrfører etableres trebroer på de mest trafikkerte stedene. Disse kan utformes som vist i figur 1.

Trafikksikkerhet knyttet til snøscootertrafikk
 Snøscooter er en naturlig del av trafikkbildet på Svalbard. Elva i Longyeardalen er en viktig trasé for scootertrafikken, dette er en god løsning som holder mye av trafikken unna gatenettet. Likevel vil vi få mange krysningspunkt over veg med et utstrakt løyepystem. Ved kryssinger av hovedveger med mye biltrafikk og gangveger som er mye brukt bør løsningen for kryss i figur 2 brukes. Det vil være utfordringer med å få til slike løsninger i sidegater og steder med mindre

plass. Derfor er det viktig at fartsgrensen for scooter i sentrale strøk holdes lav. Dette gjelder veg 200 blant andre.

Per i dag er det ett farekilt som gjør bilistene oppmerksomme på kryssende snøscootertrafikk. Dette skiltet er plassert på veg 600, mellom brua og veg 500, og varler kjørende i østlig retning.

For å bedre trafikksikkerheten bør det settes opp et farekilt på hver side av brua slik at begge kjøreretningene gis en advarsel om å være oppmerksom.

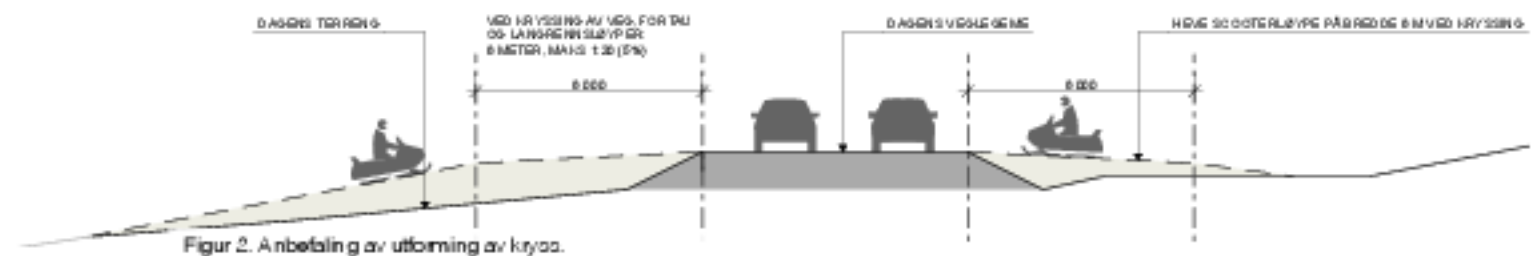
I tillegg bør det vurderes å senke fartsgrensen for kjørende på denne strekningen. Dette kan gjøres ved å legge inn en fartshump, eventuelt benytte et annet dekke, i tillegg til å skilte ned hastigheten til 30 eller 40 km/t. Dette tiltaket er sammenfallende med opplyst kryssområde omtalt under punkt 6.8

Oppmerksomhetspunkt

Trafikksikkerhet scootertrafikk:

Kryssing av V600

Kan være en del av opplyst kryssområde. Farekilt om kryssende scootertrafikk rettet mot bilførere. Skilt rettet mot scootertrafikk med påminnelser om vikeplikt og forsiktighet. Lav hastighet på V500 (viser til tidligere argumentasjon om å markere at en er kommet inn i et sentrumsområde).





Trafikksikkerhet i krysset Veg 500 x Veg 400/600

Veg 400 og veg 600 er regulert til forkjørsrett. Veg 500 er også regulert til forkjørsrett, men denne reguleringen oppheves ca. 60 m fra krysset med veg 400/600. Fartsgrensen er 50 km/t på disse vegene. Det er ikke skiltet fotgjengeroverganger i dette krysset.

Den foreslåtte oversiktsplanen viser at mange løyper vil gå langs veg 500, på strekningen mellom veg 231 og veg 400. Videre vil løyper krysse veg 400 for den trekker seg ned mot Adventfjorden. Det bør som et minimum skiltes en fotgjengerovergang over veg 400. Et annet alternativ er å etablere et opphøyet kryssområde (markert med felt i figur 1) der hastigheten skiltes ned til 30 eller 40 km/t, og at det etableres fotgjengeroverganger i alle tre krysser.

Oppmerksomhetspunkt

Trafikksikkerhet turveger:

1. Kryssing av V500 og V600 ved UHS. Skiltet og merket gangfelt, eventuelt opphøyd. Fartsgrense 30 km/t (ei. 40) også på V500 i dette området. Utforming av opphøyet gangfelt kan være trapeformet i henhold til Statens vegvesens håndbok v128.
2. Kryssing ved av V600 ved Kraftstasjonen. Skiltet og merket gangfelt. Fart på V600 50 km/t. Vi anbefaler at dette punktet defineres som inngangsporten til Longyearbyen, ved å skilte ned hastighet.
3. Kryssing ved av V600. Skiltet og merket gangfelt. Fart på V600 50 km/t.
4. Kryssing av V500 ved sør for sentrum. Skiltet og merket gangfelt.

Oppmerksomhetspunkt

Trafikksikkerhet skoleveg:

Skolebarn benyttet primært veg 200 for å komme seg til skolen. Langs skolevegen krysses to bruer. Disse

bruene tas gjerne av vårkningen, og skolebarna vil i slike tilfeller ledes ned veg 217 for så å måtte følge veg 500/100 til Longyearbyen skole, en veg hvor det primært er biltrafikk.

Med planlagt enveiskjøring i V200 vil trafikksikkerhet for skolebarn bedres. I tillegg vil planlagte fortau øke sikkerhet og trygghetsfølelse for skolebarn. To oppmerksomhetspunkt

5. Fortau langs V500, fra V217 til idrettsanlegget. Det er viktig at dette prioriteres
6. Opphøyd og skiltet gangfelt ved skole.



Anbefaling av utforming av opphøyet gangfelt. Illustrasjon fra v128 Statens vegvesen



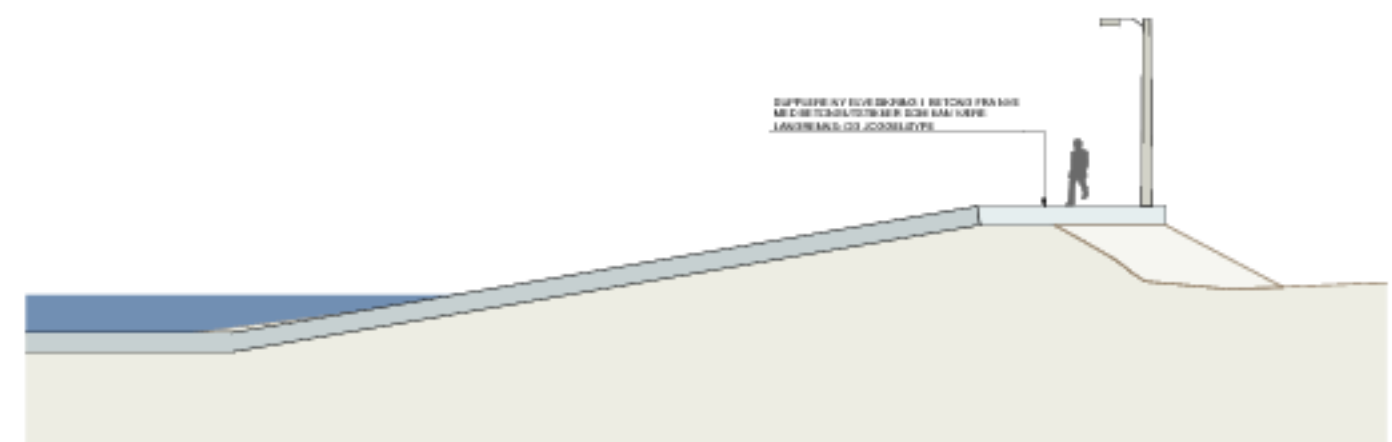
Figur 1. Opphøyet kryssområde



Elvepromenade

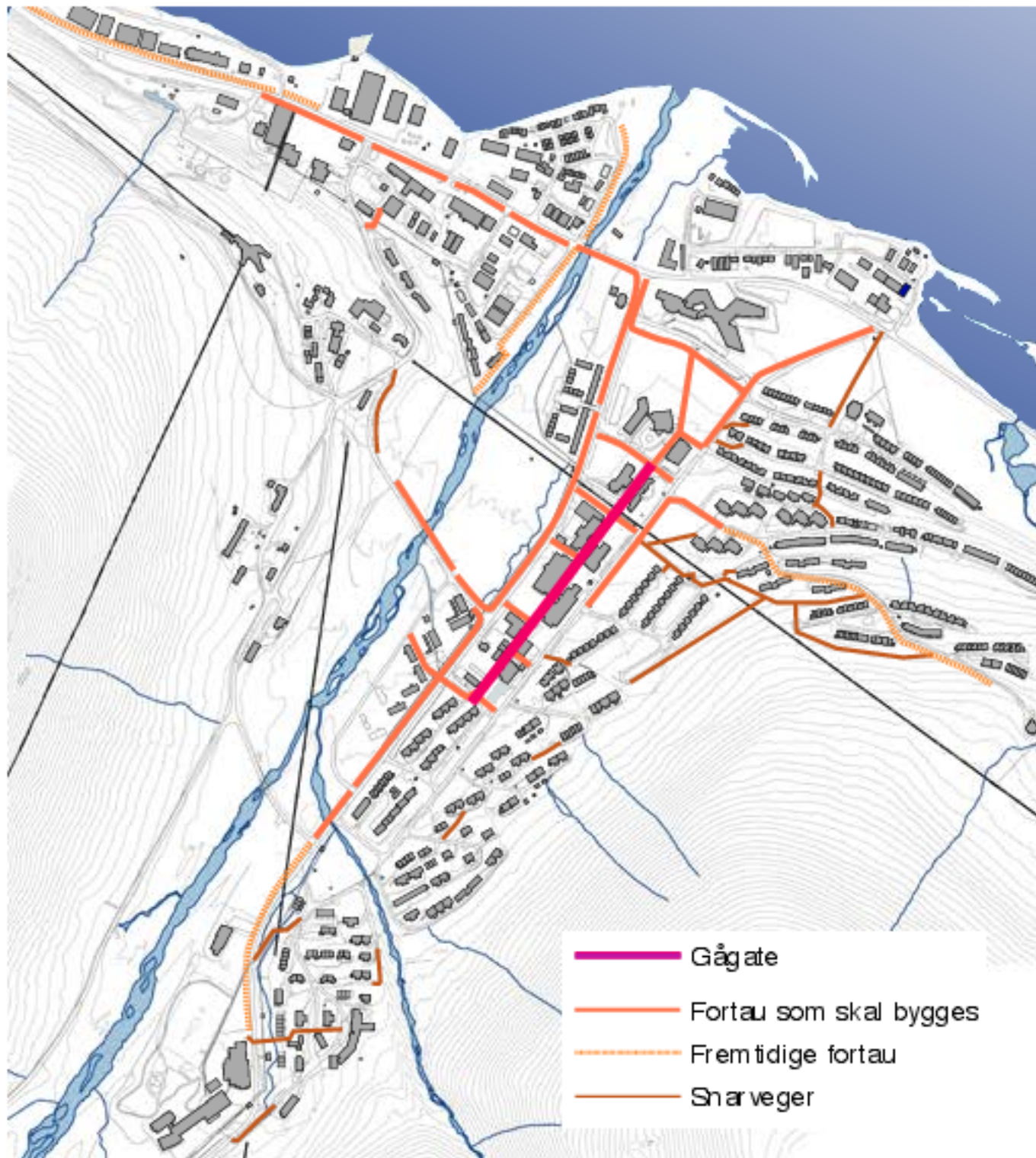
NVE projekterer og skal bygge ny plassering og elvebunn på deler av Longyearfjorden. Dette gir muligheter for å opparbeide en promenade langs elva som en del av betongkonstruksjonen som likevel skal bygges

Promenaden gir mulighet for å gå Longyeardalen på langs og blir et fint alternativ til Veg 100, Hilmar Rektens veg og Veg 300.



6 Temakart

6.10 Fortau og snarveger



I "Arealplan for Longyearbyen planområde 2016-2026" er det angitt en rekke nye gang- og sykkelveger som skal opparbeides. Disse vil utgjøre ryggraden i mange av forbindelsene som er vist i denne temaplanen.

Nye GG-veger omtales slik i planbeskrivelsen, revidert 20.02.2017: "Det er langt inn enkelte nye gang- og sykkelveiforbindelser i arealplanen. Det er spesielt viktig i området fra sentrum til skolen, og i sjøområdet. I tillegg er det regulert inn gang- og sykkelvei opp til Gruvedalen, et tiltak som forutsetter rivning av et par eldre bygninger.

De innregulerte trasene gjør det mulig å opparbeide gang- og sykkelveier. På grunn av arealplanens omfang, er det ikke mulig å detaljprosjekttere alle veiene – og det kan komme tilfeller hvor en skjæring eller fylling må plasseres utenfor regulert veigrunn. Arealplanen har som intensjon å kunne opparbeide planlagte gang- og sykkelveier, og ved avvik i trasen ifht hva som er lagt inn i arealplanen – så skal ikke tiltaket stoppes."

I tillegg til disse offentlige tiltakene, supplerer denne temaplanen med snarveger på ulike steder. Dette er enkelt opparbeidede grusveger som kompletterer dagens vegnett og fremmer enkel ferdsel til fots i boligområdene.

Eksisterende vegnett, nye GG-veger i arealplanen, nye koblinger i terrenget, gangbane på fjernvarmenettet, og mobile og faste broer utgjør til sammen et helt nytt nett av forbindelseslinjer som vil både redusere gåavstander og øke kvaliteten på gåturer i Longyearbyen.

6 Temakart

6.11 Kyststi



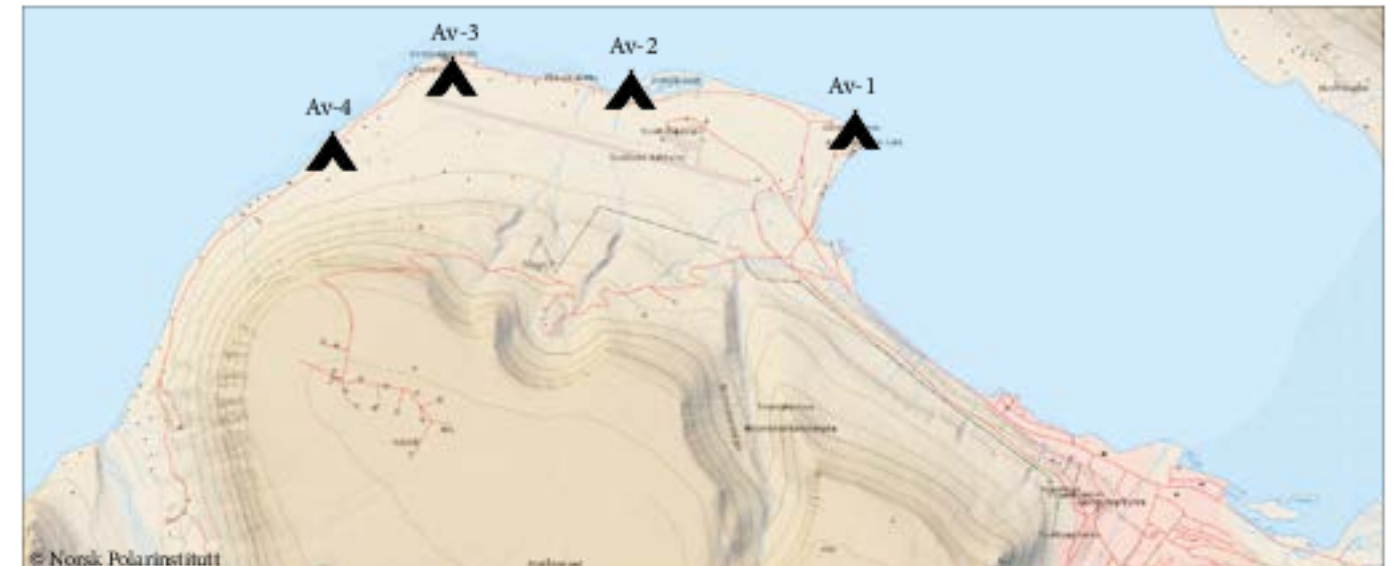
Plan



© Norsk Polarinstitutt
Informasjon



© Norsk Polarinstitutt
B&I plasser



© Norsk Polarinstitutt
Vindkjul

Kyststi

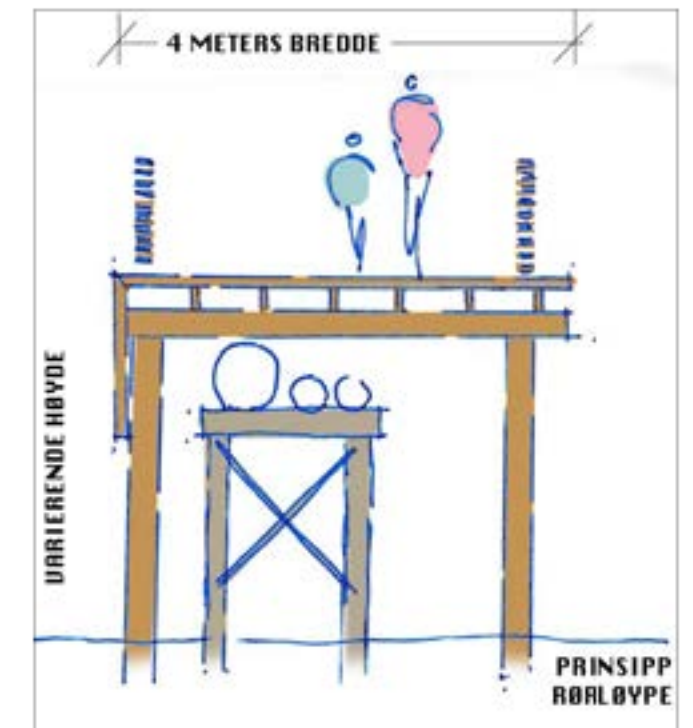
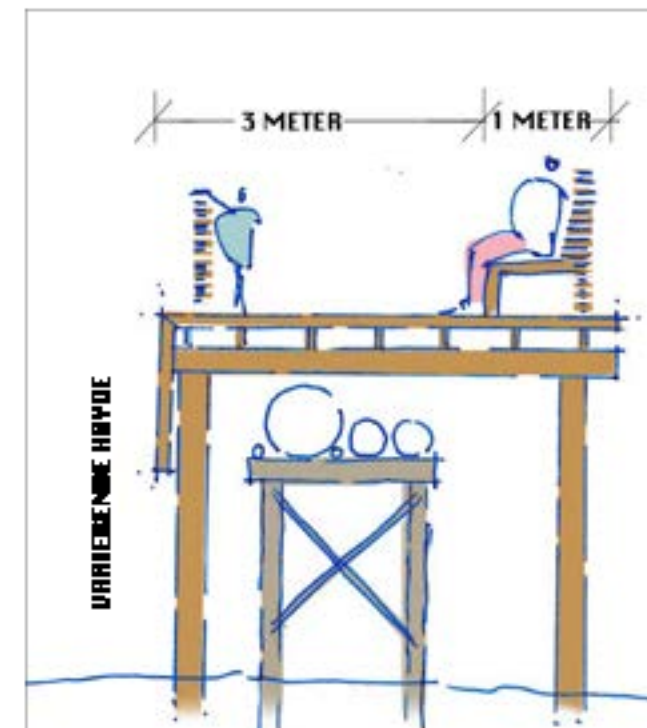
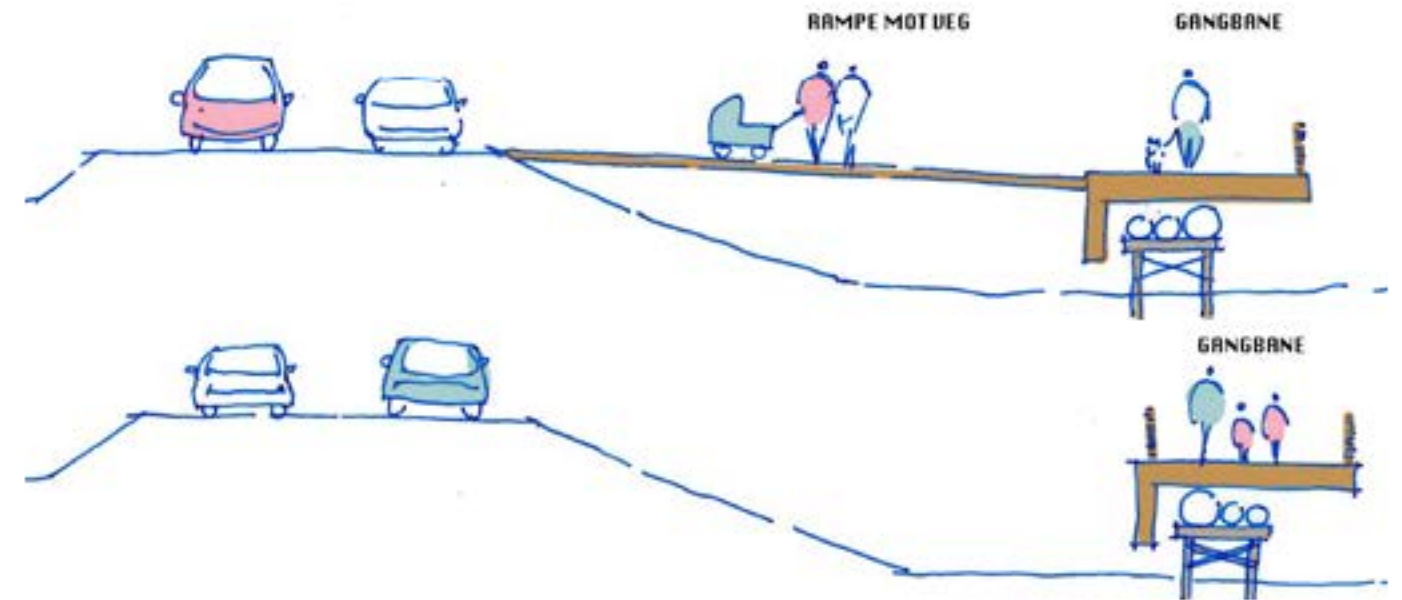
Kyststien er et tiltak som er initiert av Lokalstyret, Visit Svalbard og Svalbards miljøvernfond. Kyststien inngår som en del av det nye nettet av gangbaner som utgjør "Temaplan Longyearbyen"

Kyststien har planromen rekke tiltak fra Adventdalen

og ut til flyplassen. Dette omfatter vindkjul, b&I plasser og andre aktiviteter.

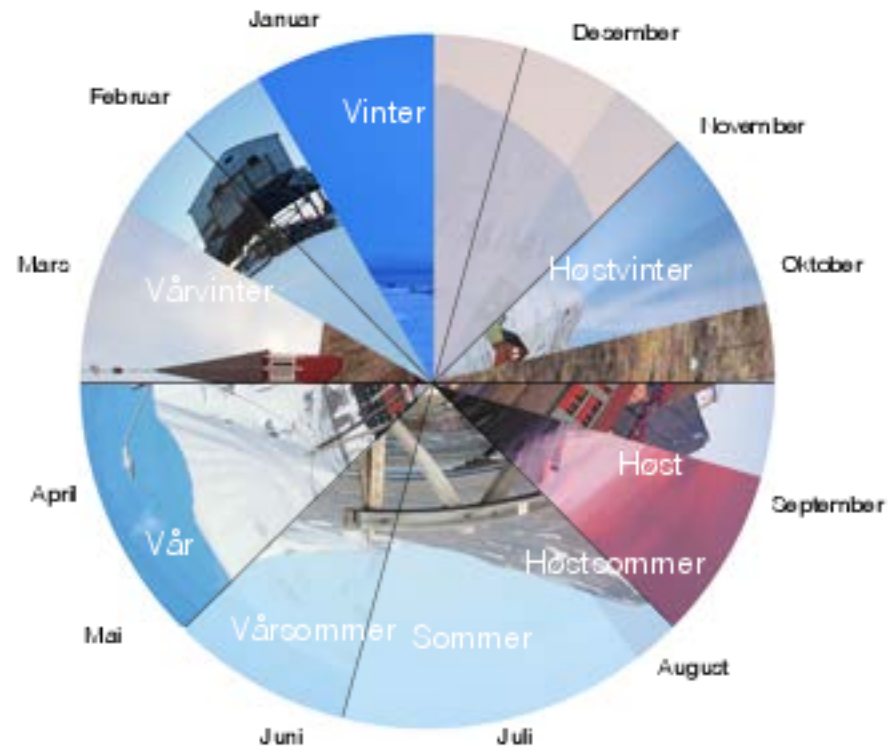
6 Temakart

6.12 Gangveg på fjernvarmenettet

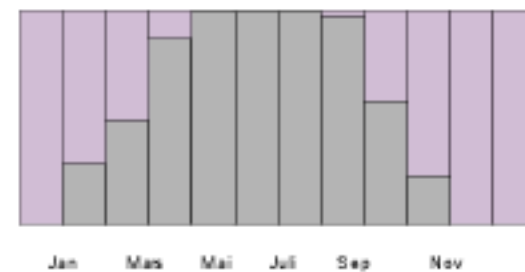


7 Elementene

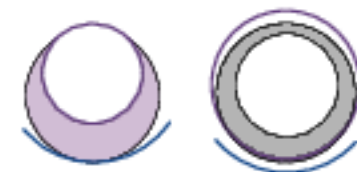
7.1 Årstidene



Sol og vindretninger. Vindrose med fremhevet de vindretninger fra Longyeardalen og fra Vest

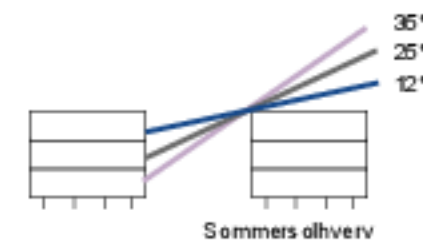


Jan Mars Mai Juli Sep Nov
 ■ Andel Melke
 ■ Andel Dagslys

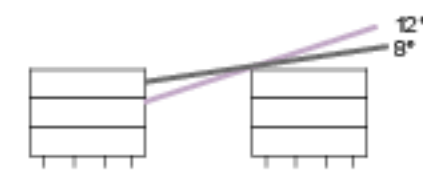


■ Årstidsvariasjonersolbane - Trondheim
 ■ Årstidsvariasjonersolbane - Longyearbyen
 — Solbane ved Sommersolhverv
 — Solbane ved Vintersolhverv

Solmengde igjennom året



Sommersolhverv



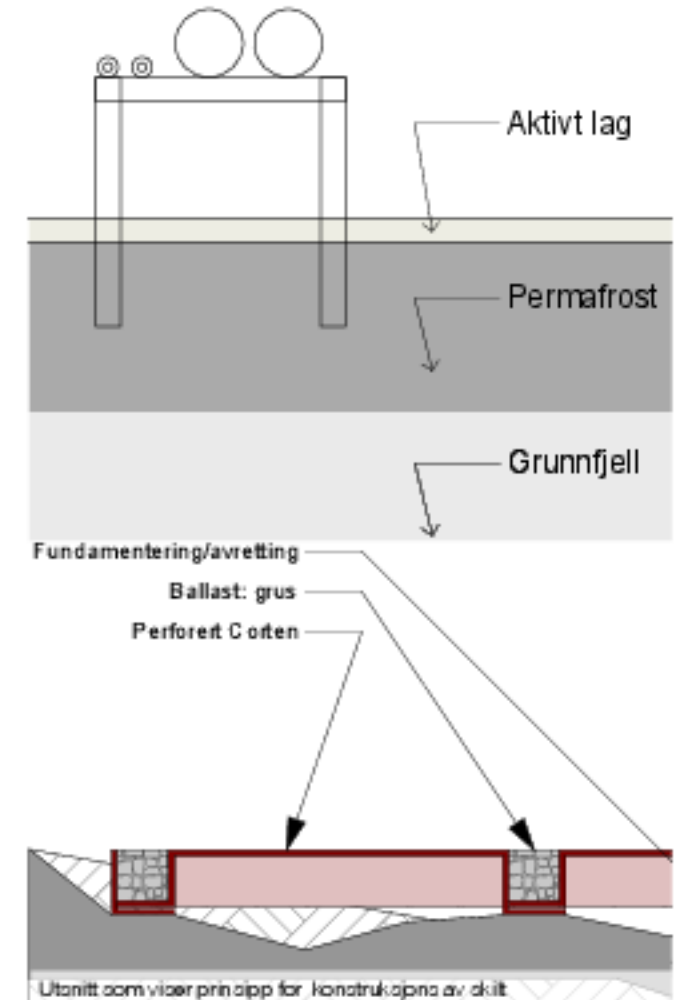
Vår- og Høstjevndøgn

Solvinkel

■ Solvinkel når sola står i sør
 ■ Solvinkel når sola står i øst og vest
 ■ Solvinkel når sola står i nord

Solmengde igjennom året

Grunnen i Longyearbyen: Over grunnfjellet ligger et stabilt lag som er froset. Øverst ligger et aktivt lag som tiner hver vår. I de siste årene har dette laget økt i tykkelse og er nå på ca 200 mm. Hus og andre installasjoner fungerer normalt på pæler i permafrosten i Longyearbyen.



Om å bygge i Permafrost

Vi mener at bygde skiltelementer kan bygges etter "ballast" prinsippet istedet for å fundamenter med pæler. Prinsippet er å bygge opp et fundament av frostfrie masser, for deretter plassere en base med ballastgrus oppå dette. Ballasten vil gi forankring og også fleksibilitet med hensyn til endringer og flytting i forhold til en mer permanent og inngripende pøsefundamentering.

7 Elementene

7.2 Materialpalett



Corten stål

Corten stål er rustfakt – det er faktisk rustet med vilje slik at det skal se rustet ut.

Selv om stålet raskt får et lag av rust, vil den videre rustprosessen ta lang tid.

Corten stål rustet ca. 6-8 ganger tregere enn vanlig mykt stål – under forutsetning av at materialene regelmessig tørker helt opp.

Corten stål har de siste årene fått en stadig større utbredelse i Norge.

I dag benyttes Corten stål på forskjellige måter i både parker, byrom, boligområder og i trafikk og vei prosjekter.

Corten har en farge og tekstur som passer godt inn i naturlige miljø med vegetasjon og stein. Presisjonen i stålet gjør det tydelig "mennekket" men samtidig så har kvaliteten i materialet et klart "naturlig" preg. Dette passer godt til bruken i ulike skilt og informasjonstavler.



Syrefast stål

Stålets rustfrie egenskap er et resultat av at det er levert med krom. Når dette gjøres, oppstår det en usynlig, beskyttende hinne, som øker stålets motstandskraft mot korrosjon.

I syrefast stål er det i tillegg tilsett molybden som er med på å øke stålets motstandskraft. Syrefast stål inneholder også mindre karbon enn alminnelig rustfritt stål. Dette gjør at stålet kan utsettes for større kjemiske påkjenninger.

Syrefast stål er ikke-magnetisk.

Syrefast stål brukes der det er behov for lav korrosjon og speilblank overflate.

Syrefast stål kan poleres til en speilblank overflate. På denne måten kan den reflektere omgivelsene, og himmellyset. Dette vil gi tiltakene en "kamouflasje" effekt. Samtidig vil bruken av dette materialet fremheve naturen som omgir tiltaket.



Speilglass

Brukes som et alternativ til polert syrefast stål. Fordelen med materialet er at det speiler omgivelsene og på den måten glir inn i landskapsrommet. Speil har også den egenskapen at det reflekterer i stor grad himmelen og forsterker opplevelsen av den der den brukes i de ulike tiltakene.

Vi ser for oss at dette materialet kan brukes vekselvis med syrefast stål, avhengig av gitt situasjon, feste metoder, og tilleggende materialer.



Forpatinert treverk

Aktuell behandling kan være jernvitrol, eller forpatinering utendørs.

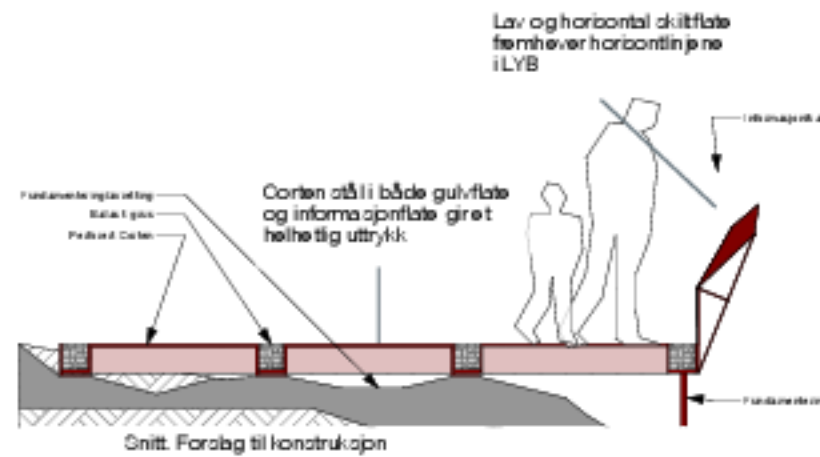
Det bør brukes treverk med god bestandighet mot råte. Klasse 2 eller bedre i henhold til Norsk standard.

Aktuelle tresorter er løvtrær som Ask eller Eik. Tettvokst furu kan også brukes.

Forpatinert treverk har et tydelig slektskap til fortidsminnene, og da spesielt taubanebukkene. Denne kvaliteten gjør at det hører hjemme i miljøet av elementer som er plassert i landskapet. Det signaliserer også tydelig at tiltaket ikke er en del av den ordinære bebyggelsen.

7 Elementene

7.3 Skilt S/M/L/XL



I tråd med overordnede prinsipper om at utformingen skal være autentisk, bærekraftig, brukervennlig og tilføre en estetisk verdi, er det hensiktsmessig at de fleste eller alle skilt og kommunikasjonflater på portaler, i zoner, ved kulturminner og på viktige steder i sentrum er analoge og ikke digitale.

I tillegg er disse installasjoner som gir en større fleksibilitet når det gjelder visuell utforming, de kan integreres i øvrig utforming av for eksempel portaler og de vil dermed ikke fremstå som konstruerte elementer som ikke "passer inn" i konteksten villmark, historie og ekthet.

Vi har gitt skiltene et helhetlig formspråk slik at skiltene ikke legger for den ønskede stemningen og ønsket uttrykk når man beveger seg rundt i Longyearbyen.

De analoge skiltene har ulik mengde informasjon etter som hvor de er plassert. Noen steder, som ved portalene, er informasjonen mer omfattende. Andre steder, som på Torget, kan informasjonen være mer begrenset. Mengden info bør ses i forhold til hvordan man løser dette med digital kommunikasjon på nett. Det er hensiktsmessig å ha en vifte på tre ulike måter å kommunisere informasjon på, avhengig av størrelse og mengde på informasjonen. Slik kan man skalere opp og ned etter hva man ser som best løsning.

Nettsiden kan beskrive vandrerundene (løypene) i byen med historier om de ulike stoppestedene (bl.a.

kulturminner) for de som vil vite mer. Stoppestedene må være merket slik at det er korresponderende nummer på skiltene og i beskrivelsen av turen på nettsiden. Noe slikt kan løse mye av det praktiske behovet for kommunikasjon. Det beste er imidlertid at det også kan åpne for å videreutvikle byrundene til quiz-runder, temarunder, aktiviterunder etc. Man bør for eksempel kunne velge en bestemt fortelling eller et bestemt perspektiv og følge dette gjennom hele byen. Er man eksempelvis mest interessert i arkitektur, kan man ha en egen innholdsløype på dette, mens den fysiske runden er mer eller mindre den samme.

På den måten vil kommunikasjonen virke dypere og mer utfyllende, den vil lære turister og lokale noe, og den vil være engasjerende og stimulere deltakelse. I tillegg vil den kunne løse noe av utfordringene rundt gratisaktiviteter i sentrum. Nettsiden må være på minst to språk, norsk og engelsk, samt være visuell og enkel å forstå.

Vi har gitt skiltene en visuell identitet som bygger "brandingen". Formevar og materialitet forteller om det spesielle og annerledeset, autentisitet, "personlig" historiefortelling, menneskene som utgjør samfunnet i LYB, stedets historie og kultur, naturfenomener og dyreliv, øko-turisme og grønn orientering.

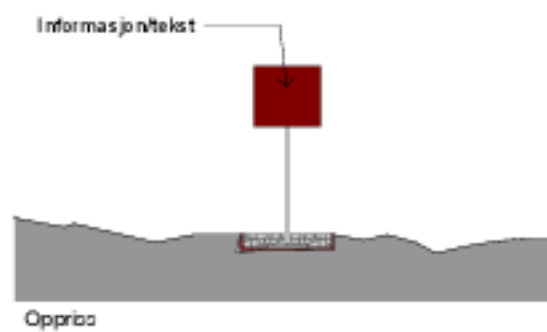
LARGE/ EXTRA LARGE

Brukes ved Virkelen og Taubane sentralen. Gir fylldig informasjon om Historie, geologi, bygninger etc.

Designet med lavprofil for å ikke forstyrre de horisontale linjene i landskapet. Settes sammen av flere moduler, og kan slik skaleres etter behov og mulighet for fundamentering

Informasjon er

- Utstanset i corten stål,
- Inngravert i syrefaste flater som skrus på konstruksjon

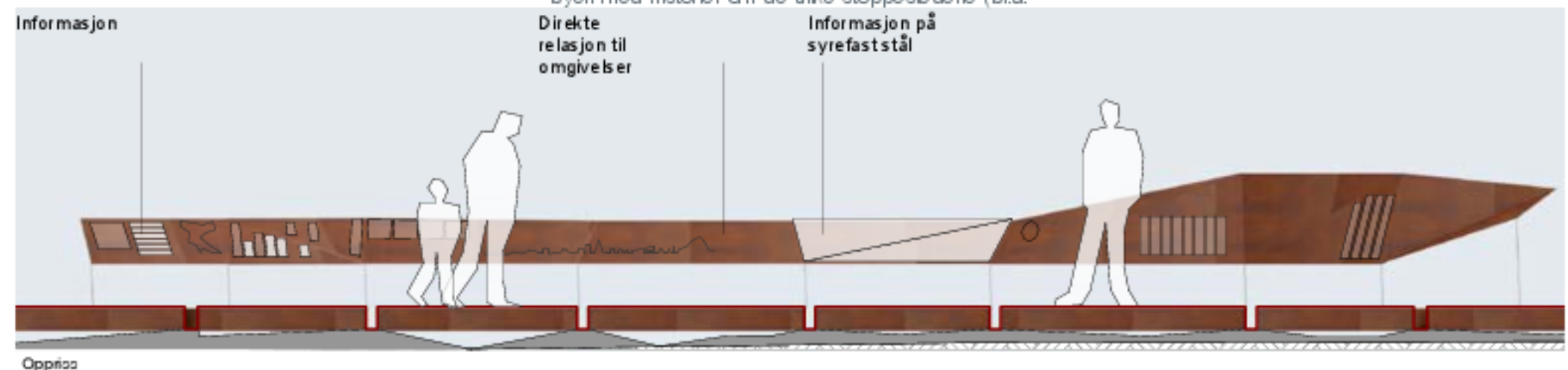


SMALL

Enkelt skilt som beskriver retning, eller peker på en spesifikk gjenstand

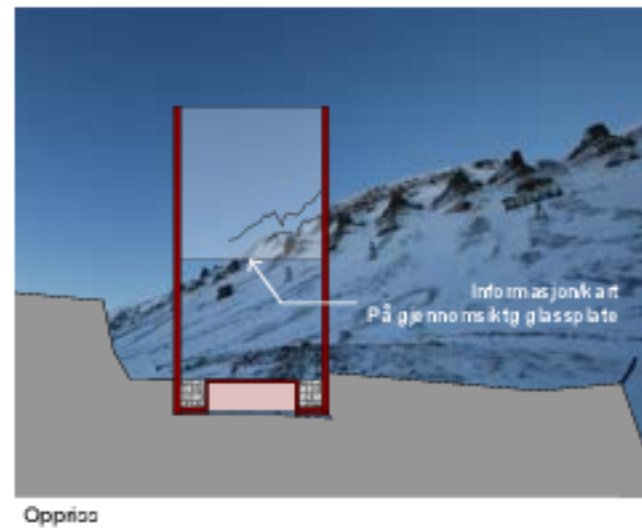
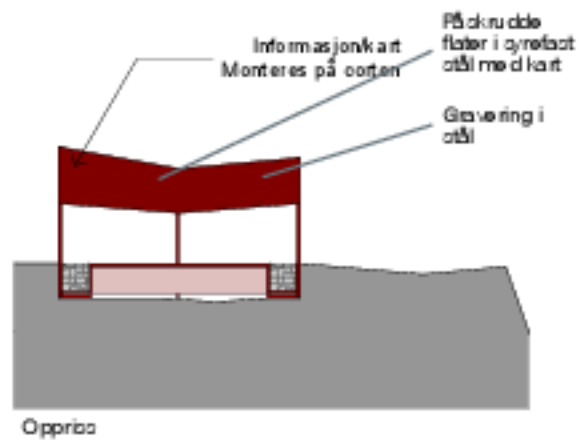
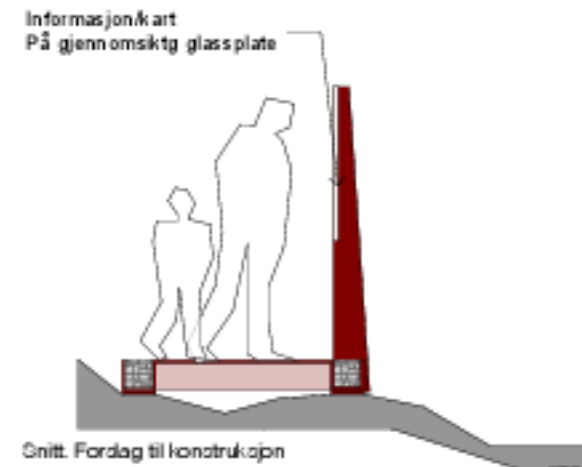
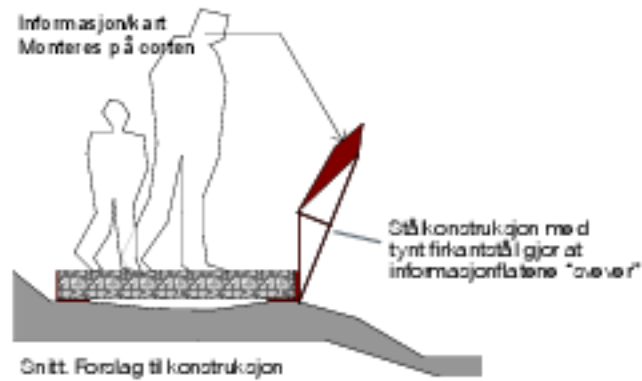
Informasjon er:

- Utstanset i corten stål
- Gravert i syrefaste flater



7 Elementene

7.3 Skilt S/M/L/XL



MEDIUM

Dette er en variant av LARGE som bygges av 1 eller 2 moduler. Medium brukes ved portalene.

Informasjon er

- Utstanset i corten stål,
- Inngravert i syrefaste flater som skrues på konstruksjon

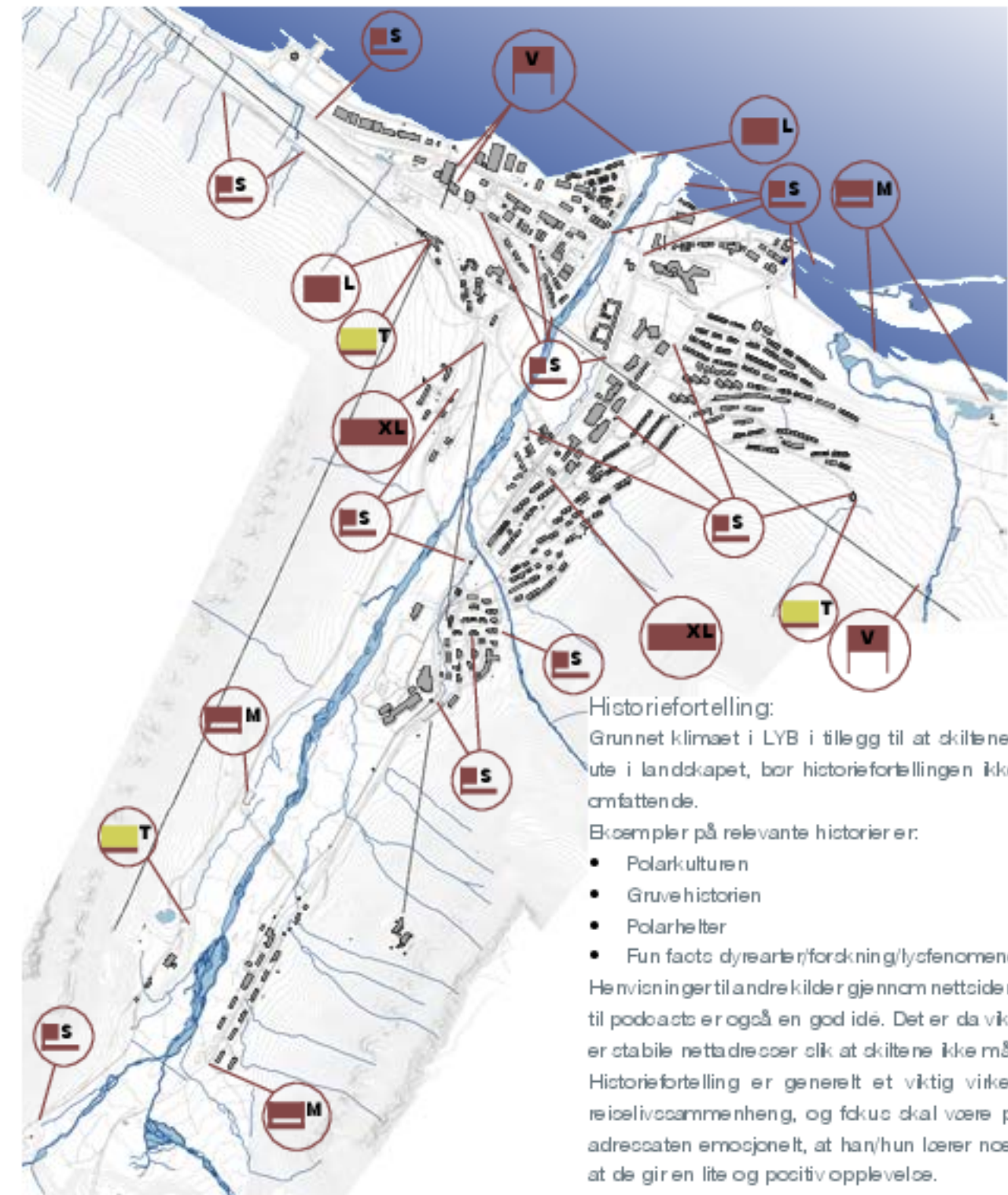
TRANSPARENT

Der det er behov for å peke og forklare komplekse formasjoner i naturen eller bygde konstruksjoner brukes transparente flater med informasjon.

Harkan det feks. Geologiske lag

Kan forklare feks:

- Geologiske formasjoner
- Sammenhenger mellom synlige historiske konstruksjoner og elementer som har blitt borte
- Navn på fjell



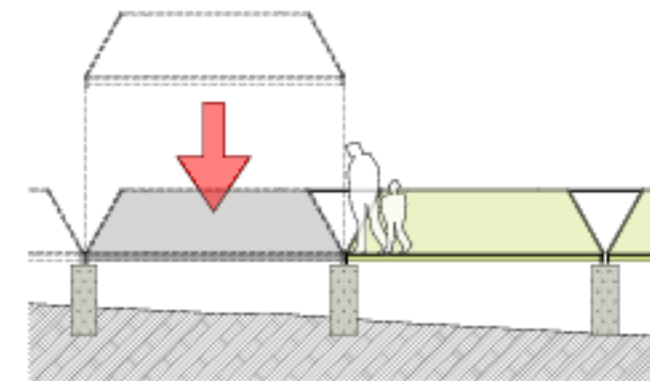
Typen og plassering i kart

7 Elementene

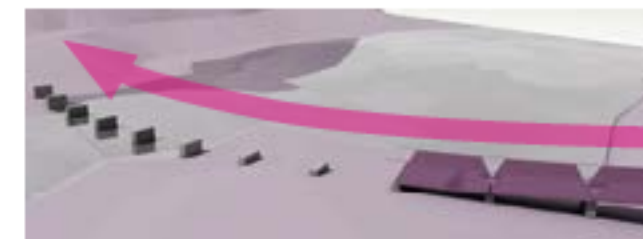
7.4 Mobile Broer



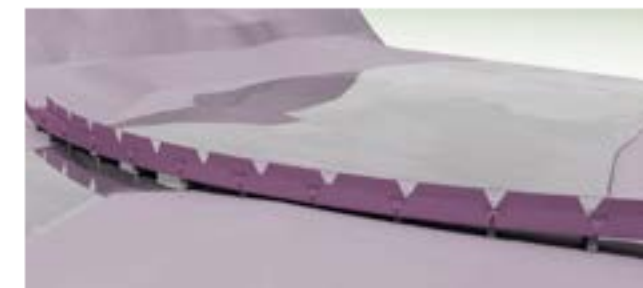
Placering ikart



Eksempel på modult system



Hvordan en bro kan bygges kjøpt på eksisterende fundament



Hvordan en bro kan bygges kjøpt på eksisterende fundament

Lette broer blir tatt av flom og jordkred. Vårt forslag er å bruke mobile lette broer som kan erstattes raskt med en enkel kranbil. I enkelte tilfeller vil de også kunne flyttes tilbake ukadd.

Vi ser for oss at broene demonteres i vinterhalvåret for å ikke være i veien for scooter trafikk.

Slike broer er bygd i lette materialer, ofte basert på lett plastikk eller aluminium.

Vi ser for oss følgende kravspesifikasjon for disse broene:

- Består av elementer som kan løftes på plass med handmakt av flere personer. Ev. ha en tyngde som tillater at de kan heises på plass av kranbil
- Er Moduler. Sammensatt av mange mindre elementer
- Kan lagres på en lett måte. I vinterhalvåret og som reserver.
- Er standardisert slik at element som skiftes ut passer til eldre element

Vi ser for oss at NVE sin planlagte forbygning kan brukes som brokar for slike broer. Eksakt plassering og spenn/konstruksjonstyper avhenger derfor av plassering og utforming av disse.

Når man har et lager av broelement kan de også brukes som løsninger utenfor longyearelva. For eksempel som en erstatning for enklere løsninger med tykke treplanker og stiger i vårløsningen.

Mobil bro brukes over turloypa til Sarkofagen.

agraff
arkitektur

Agraff Arkitektur
Mellomila 56
7016 Trondheim
Norge
Tel: +47 906 38 390
Sevrin@agraff.no

light
bureau

Light Bureau AS
C/o Various Architects
Sommerrogata 17
0255 Oslo
Norway
Tel: +47 454 78 101
Arve@lightbureau.com

COWI

COWI AS Avd Trondheim
Otto Nielsens veg 12
7052 Trondheim
Norge
Tel: 02694
Maff@cowi.no

Prologue

Prologue
Mette Mossige
Tel: +47 936 90 316
Mette@prologue.no