

Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2019 30 stp

Fakultet for Landskap og Samfunn
Agustin Sebastian Rivera, hovedveileder

Integrering av stor infrastruktur i sentrumsområde

Case: Ny jernbanestasjon i Larvik

Integration of infrastructure in city center areas

Case: New railway station in Larvik

Emma Mikaelson

Landskapsarkitektur

Biblioteksside

Tittel:

Integrering av stor infrastruktur i sentrumsområde
Case: Ny jernbanestasjon i Larvik

Title:

Integration of infrastructure in city center areas
Case: New railway station in Larvik

Forfatter:

Emma Mikaelsen

Veileder:

Agustin Sebastian-Rivera,
LANDSAM / NMBU

Sideantall:

132

Opplag:

4

Studiepoeng:

30 poeng

Emneord: Byutvikling, sentrumsutvikling, infrastruktur, jernbanestasjon, bærekraftig utvikling, urbanisering, stedsidentitet

Keywords: Urban planning, City center development, Infrastructure, Railway station, Sustainable development, Urbanisation

Integrering av stor infrastruktur i sentrumsområde

Case: Ny jernbanestasjon i Larvik

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet ved Fakultet for Landskap og Samfunn (LANDSAM) ved Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet (NMBU). Masteroppgaven markerer slutten på 5-årig utdanning i landskapsarkitektur og utgjør 30 studiepoeng.

Arbeidet med denne oppgaven hadde i begynnelsen mange innfallsvinkler, jeg visste jeg skulle arbeide byutvikling og med ny jernbanestasjon i Larvik, bare ikke helt hvordan. Den komplekse situasjonen fanget fort interesse og temaet for oppgaven videreutviklet seg herfra. Larvik er i tillegg et kjært familiested for meg og det har vært fint å kunne avslutte studiet med en oppgave om et sted jeg har sterke bånd til.

Med denne oppgaven ønsker jeg å synliggjøre det spennende og komplekse samspillet de ulike delene i byen har og hvordan forandringer av stor infrastruktur påvirker små byer som Larvik. Byer forandrer seg stort og smått gjennom tiden som går. Larvik har en spennende framtid i møte. Ny jernbanestasjon vil by på mange muligheter og vil uavhengig av løsning som velges høsten 2019 forbedre mulighetene til å bli en helhetlig fjordby.

Jeg ønsker å takke min veileder, førsteamanuensis Agustin Sebastian-Rivera, for sin faglige veiledning, gode råd og interessante diskusjoner. Ikke minst ønsker jeg å takke for den tette oppfølgingen gjennom prosessen. Jeg ønsker også å takke Gunnar Tenge ved NMBU for anskaffelse av kartmateriale. En stor takk går til venner og familie for tålmodighet, all støtte og oppmuntring i en lang skriveprosess. Spesielt takk til M for sin unike hjelp i sluttspurten. Jeg vil også takke til min samboer som har gitt god støtte under hele prosessen. Sist men ikke minst vil jeg takke alle mine medstudenter for 5 fine år, samt trivelige fellestimer i master-tiden!

Emma Mikaelson,
Oslo, August 2019

Sammendrag

På grunn av globale klimaforandringer er det et fokus på å legge til rette for bærekraftig kollektivtransport. I Norge er det i dag en stor satsning på utbedring av jernbanenettet på østlandet. Prosjektet kalles InterCity-satsningen og er en viktig del av veien mot en bærekraftig og grønn utvikling. Prosjekter i InterCity størrelsen er en stor forandring i viktig infrastruktur. For å kunne tilpasse jernbanen etter nye teknologiske krav er det på mange av stedene behov for nye jernbanestasjoner og forandring i trasé. Dette forårsaker igjen store endringer i bybildet og landskapet berørt av jernbanen.

Opgaven belyser utfordringene som oppstår når store infrastrukturprosjekter skaper endringer i eksisterende bymiljø. Problemstillingen i denne oppgaven er: Hvordan kan man integrere stor infrastruktur i eksisterende by, på en måte som støtter byens forbindelser og reduserer barriereeffekt? Oppgaven er en kombinasjon av teori og casestudie.

Den teoretiske delen har en historisk tilnærming til byutvikling, i tillegg til teori om bystruktur, infrastruktur og stedsidentitet. Disse henger nøye sammen og påvirker hverandre stort.

Casestudiet omhandler ny jernbanestasjon i Larvik. Larvik er en del av InterCity-satsningen, og er av byene der teknologiske krav skaper behov for ny trasé og ny jernbanestasjon. Casestudiet avsluttes med et overordnet planforslag for integrering av ny infrastruktur i Larvik sentrum.

Abstract

Due to global climate change, there is a focus on facilitating sustainable public transportation. In Norway, there is today a major investment in the improvement of the rail network in eastern Norway. The project is called the InterCity-initiative and is an important part of the road towards sustainable and green development. Projects in the InterCity size are a major change in important infrastructure. In order to adapt the railway to new technological requirements, many of the places require new railway stations and a change in the route. This in turn causes major changes in the cityscape and the landscape affected by the railway.

The thesis highlights the challenges that arise when large infrastructure projects create changes in the existing urban environment. The research question in this assignment is: How can one integrate large infrastructure into an existing city, in a way that supports the city's connectivity and reduces barrier effect? The thesis is a combination of theory and case study.

The theoretical part has a historical approach to urban development, in addition to the theory of urban structure, infrastructure and place identity. These are closely related and have a great impact on each other.

The case study deals with a new railway station in Larvik. Larvik is part of the InterCity-initiative, and is one of the cities where technological demands create a need for a new route and a new railway station. The case study concludes with an overall plan proposal for the integration of new infrastructure in the center of Larvik.

Innholdsfortegnelse

1 INTRO

1.1 Innledning	12
1.2 Problemstilling	14
1.3 Metode	14
1.4 Oppbygging	15
1.5 Avgrensning	15

2 TEORI

2.1 Byen i forandring	18
2.1.1 Den industrielle revolusjon	20
2.1.2 Første moderne byplanlegging	21
2.1.3 Modernismen	22
2.1.4 Konsekvenser av modernismen	23
2.1.5 Hvor er vi nå?	24
2.2 Bystruktur	26
2.2.1 Byens elementer	28
2.2.2 Forbindelser og rutenettsstruktur	30
2.2.3 Resiliens	32
2.2.4 Veier og gater	33
2.3 Infrastruktur	34
2.4 Stedsidentitet	36
2.5 Oppsummering	38

3 LARVIK

3.1 Larvik kommune	42
3.2 Larvik by	44
3.2.1 Larvik sentrum	46
3.3 Historisk utvikling	48
3.3.1 Utvikling av bystruktur	50
3.4 Landskap	56
3.5 Klima	58
3.6 Blå og grønne strukturer	60
3.7 Kulturarv	64
3.8 Temakart boligsoner	66
3.9 Siktlinjer og landemerker	68
3.10 Funksjoner	70
3.11 Attraksjoner og gangavstand	72
3.12 Hovedveier og gater	74
3.13 Forbindelser og barrierer	76
3.14 Identitet	78
3.15 Oppsummering	80

4 TO SCENARIOER

4.1 InterCity	84
4.1.1 InterCity i Larvik	85
4.2 Ny jernbanestasjon - to scenarioer	86
4.3 Scenario 1 - Kongegata høy løsning	88
4.3.1 Betydning for bystruktur	90
4.3.2 Betydning for forbindelser	92
4.3.3 Betydning for identitet	93
4.4 Scenario 2 - Indre havn	94
4.4.1 Betydning for bystruktur	96
4.4.2 Betydning for identitet	97
4.4.3 Betydning for forbindelser	98
4.5 Oppsummering konsekvenser	100
4.6 Drøfting	102

5 MULIGHETSSTUDIE

5.1 Innledning	106
5.2 Mål	108
5.3 Illustrasjonsplan	110
5.4 Nye strukturer	112
5.5 Forbindelser	114
5.6 Grønt nettverk	116
5.7 Indre havn	118
5.8 Oppsummering	120

6 AVSLUTNING

6.1 Konklusjon	124
6.2 Refleksjon	125
6.3 Litteratur	126
6.4 Figurliste	128

1.0 INTRO

- 1.1 Innledning
- 1.2 Problemstilling
- 1.3 Metode
- 1.4 Oppbygging
- 1.5 Avgrensning



1.1 Innledning

I denne oppgaven har jeg undersøkt hvordan bystruktur tar form og hvordan innovasjoner og forandringer i samfunnet vårt påvirker denne utviklingen. Bystrukturen er en viktig del av et steds identitet, og på den måten vil også stedsidentiteten påvirkes av store endringer i bybildet. Oppgavens fokusområde er by- og knutepunktutvikling som en del av bærekraftig utvikling, og hvordan innovasjoner og forandringer i infrastruktur påvirker bybildet. Oppgaven kombinerer teori og casestudie. Først vil jeg presentere en litteraturstudie, analysere caseområdet, samt legge frem en mulighetsstudie.

Bakgrunn for oppgaven

I dag er det en stor satsning på utbedring av jernbanenettet i Norge. Utbedringen av jernbanenettet på Østlandet kalles InterCity-satsningen, og innebærer høyhastighetsbane med dobbeltspor mellom Oslo og Lillehammer, Halden og Skien. Prosjektet begynte på mange måter allerede på 90-tallet, men strategien som ble lagt fram da ble fort utdatert og ny strategi kom i 2012 (Jernbaneverket, 2012a). Målet med InterCity er å skape en effektiv og rask jernbane som forbinder Østlandet til ett bolig- og jobbmarked, prosjektet skal avlaste Oslo-området og legge til rette for et tilbud som møter transporttettersspørselen. I ytterpunktene av InterCity vil reisetiden til Oslo fra Skien, Lillehammer og Halden variere mellom ca. halvannen time og en drøy time (Mot dagens nærmere tre og to timer på de samme strekningene) (Jernbaneverket, 2012b).

InterCity-prosjektet er vedtatt i nasjonal transportplan som en bit av veien mot en bærekraftig og grønnere utvikling. Prosjekter i InterCity størrelsen er en stor forandring i viktig infrastruktur. For å kunne redusere reisetiden og tilpasse jernbanen etter nye teknologiske krav er det på mange av stedene behov for nye jernbanestasjoner og forandring i trasé. Dette forårsaker igjen store endringer i bybilde og landskapet berørt av jernbanen.

Caseområdet

På strekningen Oslo-Skien finner vi Vestfoldbyen Larvik. Denne byen er av de der InterCity krever ny jernbanestasjon i ny trasé. Larvik står dermed overfor et stort valg som vil påvirke byutviklingen i lang tid fremover. Valget på hvor den nye jernbanestasjonen skal ligge har skapt en het og langvarig debatt, og det er tydelig at det ikke er ett åpenbart og enkelt svar på hva som er den beste løsningen.

Larvik er en by som i likhet med mange andre norske byer har hatt langvarig tradisjon for industri i sentrale havneområder, samt den klassiske «sentrumsdøden» når kjøpesentre har blitt bygget utenfor sentrumskjernen. Byen er et interessant område i forbindelse med konflikter i bybildet, da dagens jernbanetrasé skaper en stor barriere mellom sjøfront og bakenforliggende by. I oppgaven undersøker jeg hvordan en ny moderne jernbanestasjon kan fungere som generator for byliv og bærekraftig utvikling heller enn å være en barriere for byens innbyggere. InterCity-satsningen er en unik mulighet, med potensiale til å bli en stor drivkraft for videre utvikling av Larvik.

Urbanisering

Det antas at menneskene har vært på jorda i ca. 300.000 år, men det er kun de 10.000 siste årene at befolkningsgrunnet og "velstanden" har vært stor nok til at menneskene har bodd sammen i byliknende samfunn (Selberg, 1991). Siden den industrielle revolusjon for omlag 200 år siden har denne utviklingen gått i et mye raskere tempo. Utviklingen i de seneste tiårene, vitner om en sterk urbanisering. I 1950, bodde kun 30% av verdens befolkning i byer og tettsteder, fram til 2018 har denne prosentandelen økt til 55% (UN - Economic & social affairs, 2018). Denne trenden har også foregått i Norge, der drøyt 80% bor i tettbygde strøk/byer. I Norge var denne andelen 50% etter andre verdenskrig. I dag bor nærmere halvparten av Norges befolkning i Oslofjordregionen, som består av Østfold, Akershus, Oslo, Buskerud og Vestfold (SSB:2018).

Bærekraftig utvikling

Befolkningsvekst og urbanisering setter nye krav til hvordan vi lever og hvordan vi bygger byene våre. Bærekraftig byutvikling er et av FNs bærekraftsmål. Mål 11 lyder: "Bærekraftige byer og samfunn", og har sju delmål (FN - bærekraftsmålene, u.å.).

«Bærekraftig byutvikling handler om å dekke de behov og ønsker dagens innbyggere har, uten å forringe mulighetene for kommende generasjoner til å få dekket sine.» (Regjeringen 2013, s. 5).

Begrepet bærekraft kobler økonomiske, sosiale og miljømessige behov. I forbindelse med byutvikling, betyr dette at målet er en god by for alle innbyggere, og at det å bo i byer, dele offentlige rom og felles arealer har en høy verdi. Byplanlegging og styring av byutviklingen er en viktig prosess for å nå målene om kutt i klimagassutslipp. Det som kan gi gode forutsetninger for utslippskutt er byens tetthet og mangfold, for eksempel gjennom gode kollektive transportløsninger og fortetting i eksisterende by (Regjeringen, 2013).

Byutvikling

Norges byer og tettsteder har fra 1960-tallet og framover utviklet seg på bilens premisser. Bilens frihet og logistikk, har skapt omfattende byspredning rundt små og store byer. Problemet med dette er at byene har blitt større i areal og ikke i tetthet. På denne måten har byene tatt mer av det naturlige landskapet og de store avstandene skaper bilavhengige samfunn (Regjeringen, 2013)

Knutepunktutvikling

Knutepunktutvikling betyr å binde sammen transportsystemet på en god måte og sikre sømløse overganger mellom ulike transportmidler. Knutepunkt innebærer stasjon og overgang mellom ulike transportområder, samt omkringliggende bystruktur. På denne måten handler knutepunktutvikling i stor grad om arealplanlegging. Et godt lokalisert knutepunkt vil dette skape grunnlaget for eiendomsutvikling samt å kunne skape urbane kvaliteter i tilknytning til knutepunktet, der det er aktuelt. Knutepunkter kan være nasjonale, regionale, lokale og mindre knutepunkt (Statens vegvesen, 2018). På grunn av toget, vil jeg si at den aktuelle kategorien for Larviks nye jernbanestasjon er 'regionalt knutepunkt'. «Regionale knutepunkter er knutepunkter der man kan reise lokalt og regionalt i og til de nærmeste fylkene. I et regionalt knutepunkt møtes vanligvis flere typer reisemidler (buss, bane, tog, båt). (...)Et regionalt knutepunkt er også et eget målpunkt, med handelsvirksomhet og service-tilbud» (Statens vegvesen, 2018, s.8).

I knutepunktutvikling vil det være mange ulike aktører, som transportaktører, byutviklingsaktører og eiendomsutviklere. Det er viktig med faglig samarbeid og at alle 'drar i samme retning', for at knutepunktet skal bli vellykket. Når det er mange aktører med interesse i knutepunktet, kan det i noen tilfeller oppstå motstridende interesser. Typiske diskusjoner i slike prosjekter er bl.a.: Behovet for areal til transportformål kan komme i konflikt med ønsket om innbydende og livlig knutepunkt. En annen konflikt kan være at man ønsker å sette av areal til fremtidig økt transportkapasitet, som inntil det er økt behov vil være 'døde' arealer (Statens vegvesen, 2018).

1.2 Problemstilling

Hovedproblemstillingen for oppgaven er:

Hvordan kan man integrere stor infrastruktur i eksisterende by, på en måte som støtter byens forbindelser og reduserer barriereeffekt?

I oppgaven ønsker jeg å belyse utfordringene som oppstår når store infrastrukturprosjekter skaper endringer i eksisterende bymiljø. Dette kommer til å vises gjennom litteraturen jeg har valgt for oppgaven.

Målet med oppgaven er å fremlegge en mulighetsstudie for hvordan man kan planlegge for videre byutvikling etter etablering av ny jernbanestasjon i Larvik.

1.3 Metode

Opgaven er delt i to, med en teoretisk del og et casestudie. Metoden nyttet i teoridelen er litteraturstudie av relevant fagstoff. I den teoretiske delen har jeg i hovedsak brukt Matthew Carmona et.al. sin bok *Public places Urban spaces* (2010) som har en bred tilnærming til faget, samt Knut Selberg Arkitekters "Byformingens historie" (1991). Teoridelen er også supplert med annen litteratur. I tillegg har jeg studert relevante planer på nasjonalt og kommunalt nivå for å få innsikt i situasjonen i landet og i tilknytning til caseområdet.

I arbeidet med casestudiet har jeg gjort en rekke analyser og vært på befaring på stedet flere ganger. I tillegg har jeg fulgt nøye med på debatten om ny jernbanestasjon i Larvik ved artikler og leserinnlegg i lokalavisen, kommunale møter og presentasjoner som har blitt strømmet live på nettet. I tillegg har jeg deltatt på en uhytidelig vandring i byen der ansatte fra kommunen deltok for å svare på eventuelle spørsmål. To viktige presentasjoner jeg har sett online var Bane NORs anbefaling av trasé og jernbanestasjon i desember 2018 og to arkitekt-team sine presentasjoner av mulighetsstudier i forbindelse med ny stasjon, i januar 2019.

1.4 Oppbygging

Opgaven består av en teoretisk del (kapittel 1-2) og en casestudie (kap 3-5). Til et avsluttende kapittel som oppsummerer oppgaven (kap 6).

Kapittel 1: Her presenteres oppgavens problemstilling og mål, samt bakgrunnen for oppgaven.

Kapittel 2: Her legges den teoretiske bakgrunnen for oppgaven fram. Kapitlet har en historisk tilnærming til byutvikling, samt teoretiske prinsipper om bystruktur, infrastruktur og stedsidentitet. Disse tre momentene henger nøye sammen og påvirker hverandre stort.

Kapittel 3: Jeg introduserer Larvik som er oppgavens casestudie. Kapitlet introduserer byen geografisk og historisk, og tar for seg analyser og registreringer jeg har gjort av området.

Kapittel 4: Her presenteres de to scenarioene for ny jernbanestasjon i Larvik. Scenarioene analyseres i lys av teori og analysene presentert i kapittel 3.

Kapittel 5: Her presenteres mulighetsstudie rundt ny jernbanestasjon i Larvik.

Kapittel 6: Oppgaven avsluttes med konklusjon og refleksjon.

1.5 Avgrensning

Byplanlegging og knutepunktsutvikling er et svært sammensatt og stort tema. Det omfatter flere fagfelt og innebærer mye politikk. Politikken bak er ikke noe jeg går inn på i denne oppgaven. Byplanlegging kan undersøkes i mange ulike vinklinger og nivåer, og jeg har valgt å holde et tematisk nok så overordna nivå, der det blir viktig å se på de store linjene innenfor det gitte området.

Selv om den sosiale dimensjonen er svært viktig - ikke minst fordi det på mange måter er det vi planlegger for, har jeg valgt å ikke fordype meg på dette. Jeg har valgt å fokusere på de strukturelle forholdene som finnes i byen og hvordan de ulike delene påvirker hverandre.

2.0 TEORI

2.1 Byen i forandring

- 2.1.1 Den industrielle revolusjon
- 2.1.2 Første moderne byplanlegging
- 2.1.3 Modernismen
- 2.1.4 Konsekvenser av modernismen
- 2.1.5 Hvor er vi nå?

2.2 Bystruktur

- 2.2.1 Byens elementer
- 2.2.2 Forbindelser og rutenettsstruktur
- 2.2.3 Resiliens
- 2.2.4 Veier og gater

2.3 Infrastruktur

2.4 Stedsidentitet

2.5 Oppsummering

2.1 Byen i forandring

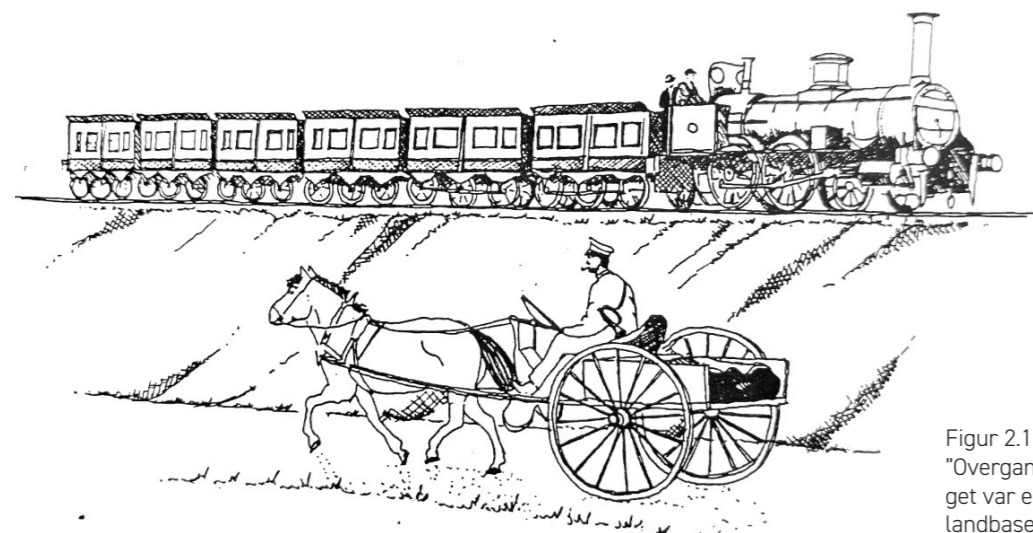
Byer og samfunn forandrer seg hele tiden. Kevin Lynch (1960) beskriver byen og dens form som en type midlertidig kunst, som forandrer seg nok så sakte over tid. Byen er altså ikke et statisk system, men en fleksibel situasjon i stadig utvikling (Selberg, 1991). Byformingens utvikling har på samme måte som vår historie blitt påvirket av det store komplekse samspillet mellom mange faktorer, slik som politikk, økonomi og teknologi. På denne måten er byformingens historie et resultat av alle de samfunnsmessige faktorenes utvikling og innbyrdes forhold, heller enn å være kun påvirket av en enkelt planleggingsfaktor, for eksempel arkitektur, arealplanlegging eller vegplanlegging (Selberg, 1991).

Gjennom byformingens historie viser det seg at flere av problemstillingene vi i vår tid opplever som unike, ofte har vært aktuelle tidligere. For eksempel er ikke "miljøkriser" noe nytt, men noe som gjennom historien har fungert som både positiv og negativ drivkraft for videre utvikling innen byforming. Historien viser dog at løsningen på en epokes miljøkrise, ofte har ført til en annen miljøkrise i neste epoke. Å forstå vår historie er nødvendig for at vi skal kunne velge et annet mønster, slik at valget av løsninger på dagens "krise" ikke leder oss rett inn i neste (Selberg, 1991).

Byer og bosetninger har utviklet seg gjennom tre historiske æra. I den første æraen var byen primært markeds plass. I den andre, sentrum for industriell produksjon. Mens den tredje primært var senter for tjenesteyting, handel og kunnskap (Carmona et.al., 2010). En av faktorene som forandrer byer er den teknologiske utviklingen. Carmona *et.al.* (2010) beskriver «Six waves of innovation» som har satt sine spor i byformingens:

1. Jern, vannkraft, mekanisering, tekstiler, handel
2. Dampkraft, jernbane, stål, bomull
3. Elektrisitet, kjemikalier, intern forbrenningsmotor
4. Petrokjemi, elektronikk, luftfart, verdensrommet
5. Digitale nettverk, bioteknologi, software, informasjonsteknologi
6. Bærekraftighet, radikal ressursproduktivitet, systemdesign, industriell økologi, fornybar energi, grønn nanoteknologi.

Med disse teknologiske innovasjonene i bakhodet vil jeg videre beskrive byformingens i et historisk perspektiv.



Figur 2.1: Knut Selberg (1991) side 19: "Overgangen fra hest og kjerre til damploket var en revolusjon innen den landbaserte transporten".

«Cities are changing and the future will be different from now, and different in ways that we do not yet know.»

Matthew Carmona et.al., 2010, s. 46

2.1.1 Den industrielle revolusjon



Figur 2.2: Wellcome Collection: Public health: industrial workplace. Bildet fra den industrielle revolusjon. Byen skulle ha blandede funksjoner, med både bolig og arbeid. Fabrikkene førte imidlertid til svært dårlige luftforhold. Sanitærforholdene var heller ikke dimensjonert for så mange mennesker som nå bodde i byene.

Den industrielle revolusjonen kom for fullt på slutten av 1700-tallet. Oppfinnelsen av dampkraft, jernbane, stål og bomull, var av stor betydning for det som ble til i den industrielle revolusjon. Akkurat disse oppfinnelsene skal vise seg å ha stor betydning for byutviklingen. Den industrielle revolusjon sto for en storskala industrialisering og urbanisering av byene. Nye byggematerialer ble tilgjengelige, i tillegg bidro den teknologiske utviklingen til at man nå kunne bygge høyere (Carmona et.al., 2010).

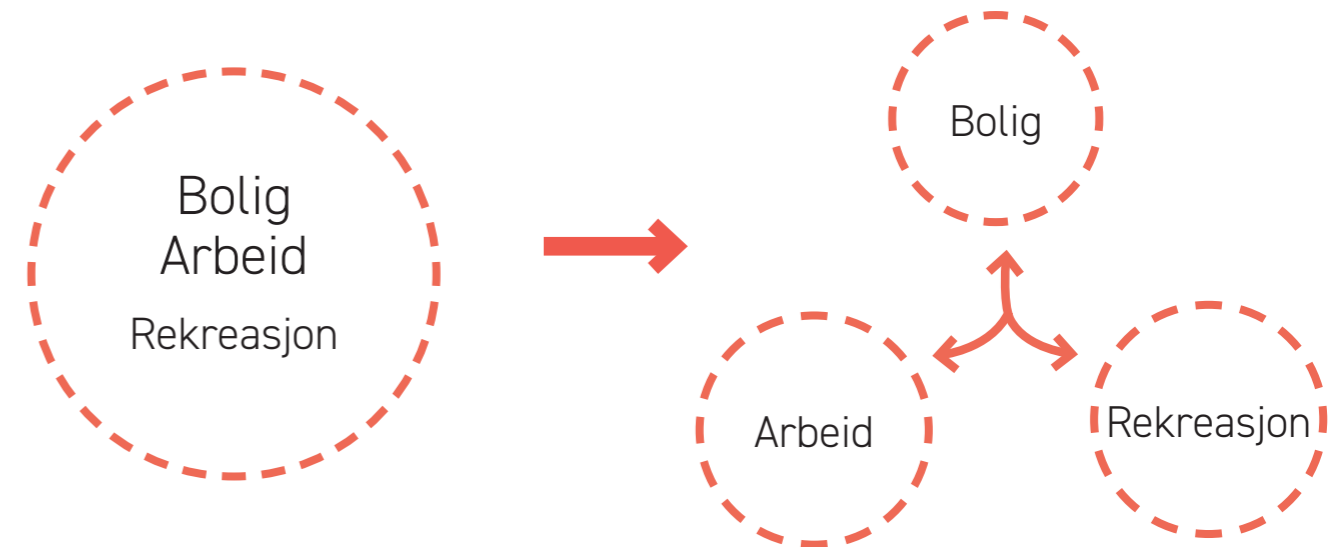
Transportsektoren forandret seg totalt da jernbanen ble funnet opp. Transporten ble mye mer effektiv, hurtigere og kunne nå lange distanser på mye kortere tid. Byene i Europa utviklet seg tilnærmet uten planlegging i årene 1780-1830, som følge av tidens økonomiske liberalisme. Dette førte til sterk funksjonsblanding mellom boliger og industri (Selberg, 1991). Funksjonsblandingen kom også delvis av at det var mangel på offentlig transport, og behovet for boliger nær arbeidsplassene ble dermed kritisk viktig (Carmona et.al., 2010).

Den sterke funksjonsblandingen av boliger og industri, førte ofte til konflikter mellom dem. Byene ble overbefolket, hadde dårlige sanitærforhold og det var stor miljøforurensning, både fra fabrikker og hester i gatene (Selberg, 1991). Selberg (1991) beskriver disse forholdene som den første miljøkrisen.

Byene vokste først kun i tetthet, men etter ca. 1870 vokste de også i størrelse, som følge av suburbane jernbanesystemer. Tidlig på 1900-tallet begynte det å komme trikker og busser og til slutt i de største byene kom det undergrunnsbane (Carmona et.al., 2010).

De frie markedskrefter førte til en hensynsløs og lite planlagt byutvikling. Dette gjorde det tydelig at byplanleggingens rolle burde være å sikre de offentlige interessene. Etter 1848 ble den private sektoren begrenset, og det kom nye lover som skulle sikre de offentlige interesser, og innføre et minimumskrav til sanitære og helsemessige forhold. Den moderne byplanlegging ble dermed i utgangspunktet en kritisk planleggingsform (Selberg, 1991).

2.1.2 Første moderne byplanlegging



Figur 2.3: Fram til, og i, den industrielle revolusjon var byen organisert med en funksjonsblanding. Det var viktig med bolig nær arbeidsplassen. I den første moderne byplanlegging begynte ideen om funksjonsdeling å bli den vanligste planleggingen, transport mellom de ulike funksjonene var avgjørende for at dette skulle fungere.

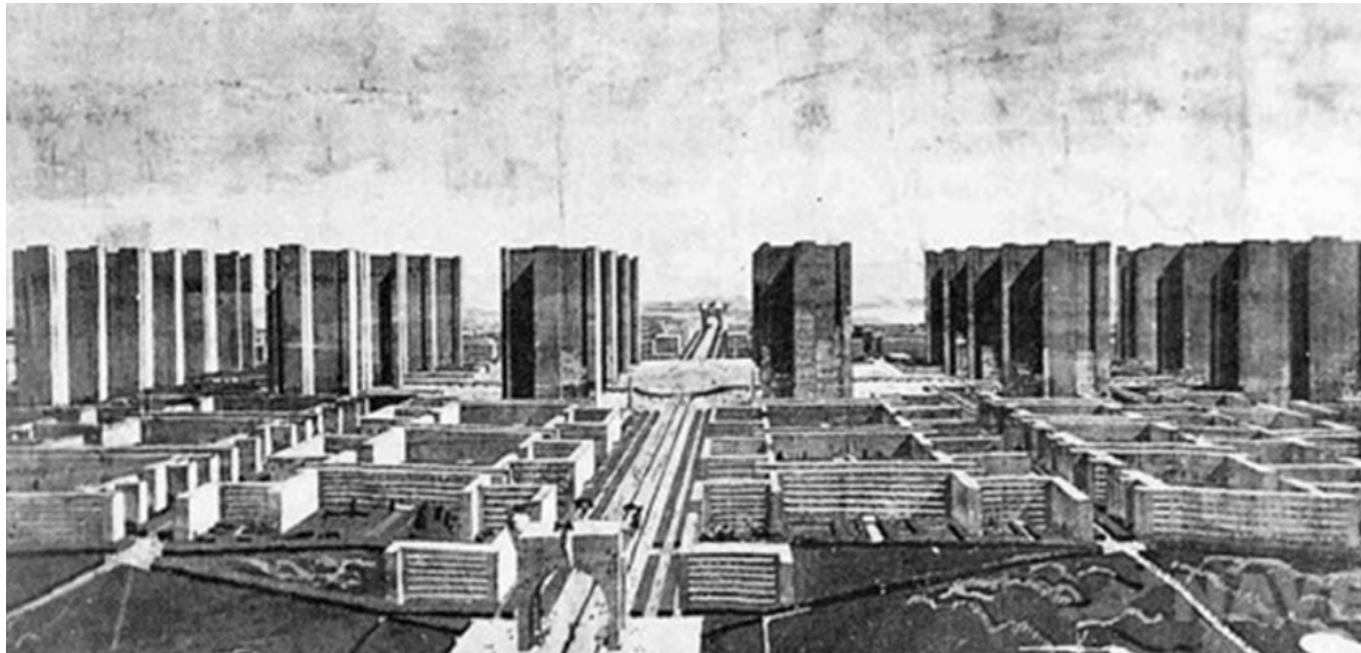
Den hensynsløse planleggingen i den industrielle revolusjon førte som nevnt til store miljøutfordringer. Det var åpenbart en uheldig situasjon for liv og helse. Motreaksjonen som kom bestod av krav om lys, luft og grønne lunger.

Kravet til en bedre by ble møtt og realisert på ulike måter. I den første tiden av modernistisk planlegging var det utopistene som stod for den sterke ideen om det oppløste rom, hvor det skulle være gater og plasser uten «vegger», med naturen som dominerende element, heller enn fabrikkene. En annen var reformatorene som ønsket å frigjøre byen fra miljøproblemer ved å kontrollere utviklingen, og korrigere den samfunnsmessige utviklingen. Dette førte til oppbygging av «idealbyer», hvor små byer ble bygget opp rundt en fabrikk, med tilhørende boliger og service tilbud. Dette dannet etter hvert grunnlaget for byenes forsteder (Selberg, 1991).

Et trekk som gikk igjen var at det ble vanligere med funksjonsdeling, der bygninger ble organisert etter funksjoner og plassert ut i et åpent landskap. Dette var et sterkt brudd på de tradisjonelle prinsippene for byforming, der byggenes funksjoner var av underordnet betydning. Funksjonene innenfor en bystruktur endrer seg alltid over tid, og er demed ikke et primært kriterium for planlegging. Dagens soneplanlegging kan synes å finne sitt historiske grunnlag i utopistenes funksjonsdeling (Selberg, 1991)

Planleggingens målsetting bør være å planlegge slik at videre utvikling og endringer i byen er mulig i et langt perspektiv (Selberg, 1991).

2.1.3 Modernismen



Figur 2.4: Bildet er hentet fra artikkel av Kurt Kohlstedt i 99percentinvisible.org. Modernistisk byform, her vist ved Le Corbusiers "visjon" Ville Radieuse. Dette ble imidlertid aldri bygget, og var kun en utopi.

Selberg (1991) beskriver modernismen som svaret på den første miljøkrisen, skapt av den industrielle revolusjon. Modernismen var den rake motsetningen til den tradisjonelle byen, og modernistene forsøkte å utlede nye prinsipper for urbane rom. Denne planleggingsformen blir ofte sett på som at den hadde en iboende anti-urban holdning (Carmona et.al., 2010).

Modernistene var opptatt av å skape miljøer og bygninger som skulle være bedre for helsen. Løsningen på problemene som fulgte av industrien, var å skape mer luft og lys ved å redusere bolig-tettheten og skape boligsoner som lå et stykke unna industrien. Funksjonsdeling ble dermed et svært viktig grep (Carmona et.al., 2010). Man skulle bo i et område, arbeide i et annet samt ha egne områder for rekreasjon. Ideen om byen i landskapet krevde at det var kontinuerlige grønne områder, der de ulike elementene i byen skulle plasseres (Selberg, 1991).

Funksjonsdelingen var med andre ord et viktig prinsipp, men denne løsningen var svært avhengig

av transport mellom dem for å fungere. På grunn av dette ble den teknologiske utviklingen også et viktig element som påvirket byplanleggingen (Carmona et.al., 2010). Bilen gjorde sitt inntog, og bidro til å gjøre modernistisk planlegging mulig, på samme måte som jernbanen bidro til at den industrielle revolusjon ble mulig. Med bilen kunne den modernistiske ideen om separering og funksjonsdeling fortsette (Selberg, 1991).

Den eksisterende bystrukturen ble ikke ansett som forenlig med det nye transportbehovet og de nye transportmidlene (Selberg, 1991). På grunn av dette ble det hevdet at det var behov for store forandringer, særlig på grunn av potensielle og reelle konflikter mellom kjøretøy og fotgjengere. Dette igjen, skulle løses ved å separere de ulike trafikantene og avvise 'gatene' som bremsset bilene ned. Byer ble sett på som maskiner for logisk skille og organisering av menneskelig transport og aktiviteter, i stedet for å være byer for mennesker (Carmona et.al., 2010).

2.1.4 Konsekvenser av modernismen



Figur 2.5: Knut Selberg (1991), s.81. Modernismens ideologi var lite forenlig med den tradisjonelle by. Her vist fra planlagte veiutvidelser i Gamlebyen i Stavanger.

Modernistisk planlegging har fått en rekke konsekvenser. Ødeleggelsene etter andre verdenskrig, samt en hurtig økende mengde trafikk, bidro til angrepet på den tradisjonelle byen. Mulighet og politisk vilje til å gjennomføre modernistiske tiltak førte til at omfattende ombygging ble foretrukket (Carmona et.al., 2010).

Det ble etablert planer for å omstrukturere byens gater for å tilpasse seg biltransporten, slik som vist på figuren over (figur 2.5). Med rivingen av den tradisjonelle by forsvant det fysiske, sosiale og kulturelle innholdet i byene. Små, men viktige, sosiale "kriker og kroker" forsvant, og det etablerte gatemønsteret ble omstrukturert mange steder (Carmona et.al., 2010). I etterkrigstiden og fram mot 70-tallet, var det en dramatisk akselerasjon i tempoet og den fysiske skalaen av byens utvikling (Selberg, 1991).

Selberg (1991), beskriver to miljøkriser (2 og 3) som følger etter tiden med modernistisk planlegging. Miljøkrise 2 var en sosial reaksjon på modernismen og et økonomisk klimaskifte. Uten å gå i detalj, var det bl.a. reaksjoner på høyhus-lamellene (figur 2.4), som førte til nye strategier om en «tett-lav»-bebyggelse. Ideene som kom fram pekte på at det var mulig å oppnå tilnærmet like stor tetthet med «tett-lav»-bebyggelse, som høyhus i lameller, med de samme arealkrav. I tillegg var det en reaksjon på rivingen av

de tradisjonelle byområder, man begynte å få øynene opp for de verdiene som den gamle bebyggelsen representerte. Det ble dermed nødvendig med et planverktøy som kunne sikre at ønskede områder ble bevart. Nå skulle man se byen som en helhet og kunne vurdere bebyggelse og gateutformingen i sammenheng. Alle byens elementer var igjen blitt en fysisk helhet og ikke oppdelt etter sine respektive funksjoner. Selberg (1991, s.82) konkluderer videre med at "Det er ikke nødvendig å ødelegge den historiske by for å kunne gjennomføre et fornuftig hovedgatenett".

De to første miljøkrisene hadde i hovedsak lokal betydning. Miljøkrise 3 er derimot en beskrivelse av en krise i globalt omfang. Miljøkrise 3 er krisen av den globale forurensing. I løpet av 60- og 70-tallet vokste det fram en bevissthet om at forurensingsproblematikken i vår tid er av en global karakter (Selberg, 1991). Siden den gang har forurensing og global oppvarming som kjent økt i omfang, og det har blitt et stort fokus på miljø også i byplanleggingen. Innenfor planleggingen av transport er det viktig med en forståelse av miljømessige konsekvenser for helse, med forurensing, støy, trafikksikkerhet, og visuelle, sosiale og kulturelle forhold (Selberg, 1991).

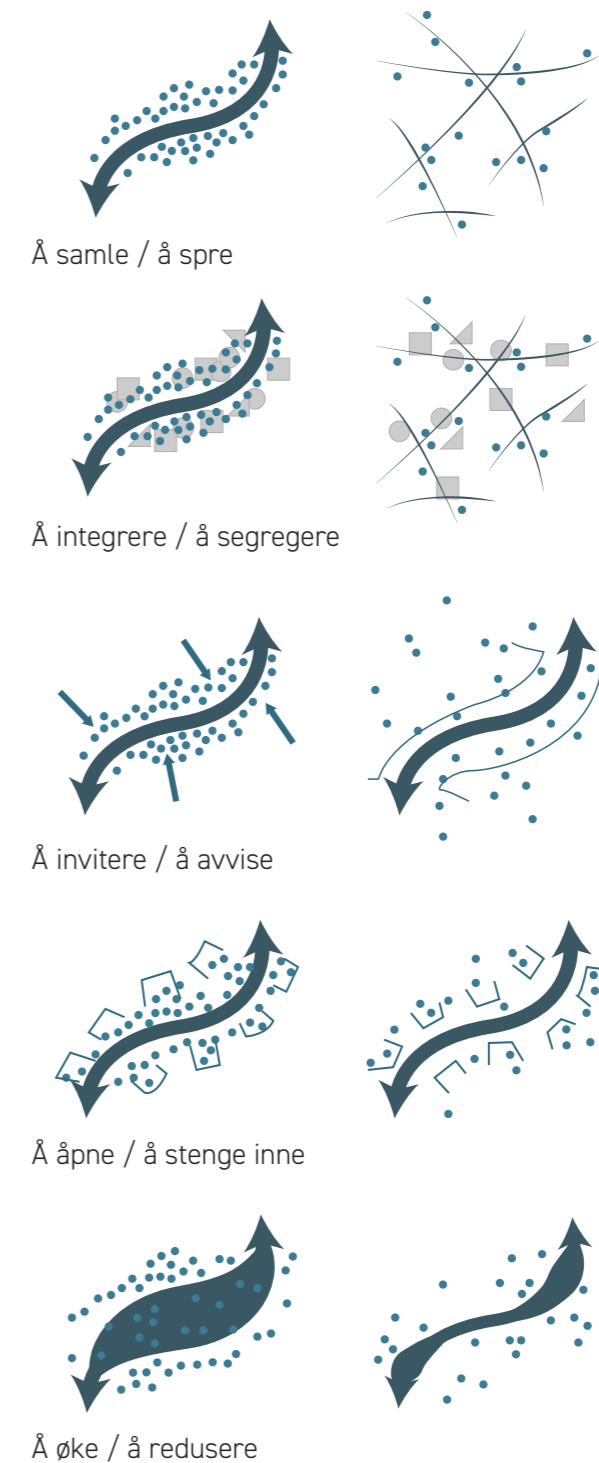
2.1.5 Hvor er vi nå?

I den modernistiske byplanleggingen sto som sagt funksjonsdeling sterkt. I dag forsøker vi komme noe tilbake til den tradisjonelle byformen ved at flere ulike funksjoner skal være samlet på et sted. Jan Gehl er en arkitekt som har viet mye av sin tid på å forske på hvordan man igjen kan gjøre byene mer vennlige for mennesker, heller enn at de skal domineres av biler og transport.

For å arbeide med den menneskelige dimensjon er det flere byplanleggingsprinsipper som er viktige. Fem overordnede, men vesentlige, prinsipper er illustrert i figur 2.6. De fire første handler i hovedsak om kvantitet, samt å sikre at både attraksjoner og mennesker er samlet i de bebygde områdene. Det femte prinsippet handler i hovedsak om å sikre kvaliteten i byrom, slik at mennesker i større grad ønsker å oppholde seg der (Gehl, 2010).

Gehl (2010) utdyper punktene i figur 2.6 slik:

1. Å samle heller enn å spre, ved å lokalisere byens funksjoner nøye for å sikre korte avstander og en kritisk masse av mennesker og attraksjoner.
2. Å integrere heller enn å segregere, ved å integrere forskjellige funksjoner i byene for å sikre allsidighet, opplevelsesrikdom, sosial bærekraft og trygghet i de enkelte byområdene.
3. Å invitere heller enn å avvise, ved å invitere til gå/sykkel-trafikk og opphold i byens rom. Betydningen av invitasjoner samt synspunkter om invitasjonenes form og innhold er viktige elementer i arbeidet med å gi byen "tilbake" til menneskene.
4. Å åpne heller enn å stenge inne, ved å åpne mellom by og bygning, slik at livet i bygninger og byrom kan fungere sammen. Det krever et nøye arbeid med å åpne bygninger mot byen.
5. Å øke heller enn redusere, for å sikre mer liv i byene. Ved å styrke invitasjonene til å bli lenger i byens rom. Hvis bare noen få mennesker tilbringer lengre tid i byens rom, gir det den samme følelsen av et livlig sted, som om mange bare tilbringer kort tid. Å styrke invitasjonene til flere og lengre opphold i byen, handler om å øke kvaliteten av byrom, og er et viktig prinsipp og den enkleste og mest effektive måten å styrke bylivet på.



Figur 2.6: Fritt etter "At samle eller sprede", Jan Gehl, 2010, s.243

2.2 Bystruktur

Etter å ha sett på den historiske utvikling av byform, ser man at det er to dominerende bystrukturer, som har oppstått på ulike premisser. Carmona *et.al.* (2010) definerer disse tradisjonell byform og modernistisk byform. Den "tradisjonelle" byform: Der bygg definerer rom, ved at de er en del av et kvartal og kvartallene definerer og lukker utenforliggende byrom. Den "modernistiske" byform: Der bygg er "objekter i rom", ved at byggene er frittstående i landskapet, uten at byggene er den sentrale delen for å skape tydelige kvartaler eller gater (Carmona *et.al.*, 2010).

Tradisjonell byform

Selberg (1991) beskriver den tradisjonelle byform som den "historiske by". Denne måten å organisere byen på, baserer seg på generalitet, og systemet kan modifiseres og tilpasses ulike behov over tid. Byformen slik som vist på figur 2.7 er et rutenett-system, eller kvartalssystem. Byformen har blitt til av erfaringer fra enkle, ressurs- og arealbesparende og praktiske løsninger. Flexibiliteten bygger på en forståelse av at byer, sentrumsjerne og arealbruk forandres over tid. Den tradisjonelle byen skal være tilpasningsdyktig for forandringer, ved at det er lite spesialisert og består av et generelt gatenett. Funksjonsblandingen blir stor både mellom og i det enkelte bygg. Dette kommer av en sammensatt arealbruk, i et system som er lite spesialisert (Selberg, 1991).

Som sagt, har den tradisjonelle by en romlig definert struktur, der byggene definerer rommet. Den romlig definerte strukturen er også karakterisert med kulturell og visuell rikdom. Rutenettet fører til at en gate leder til neste, og de har alle hvert sitt uttrykk og identitet (Selberg, 1991).

Modernistisk byform

Den modernistiske byformen, vist på figur 2.8, baserer seg på funksjonsseparering, spesialisering og differensierte systemer (Selberg, 1991). Som nevnt tidligere, består den modernistiske byformen av "objekter i rom" (Carmona *et.al.*, 2010). Byformen baserer seg på kubismens rombegrep. Det kubistiske formspråket har et krav om at objektet skal være likeverdig fra alle sider. Den modernistiske byformen krevde dermed at byrommet var oppløst, med frittstående bygg (Selberg, 1991).

Det enkelte bygg skulle stå i fokus for opplevelsen, heller enn byens gater og plasser. Byggene ble plassert i «antirom» og formidlet ingen andre romlige kvaliteter enn bygget i seg selv. I motsetning til den tradisjonelle vil modernistisk byform ha en struktur der enkeltbygninger dominerer, kjemper om oppmerksomheten og tar lite hensyn til hverandre (Selberg, 1991).

Kravet om lys, luft og grønne lunger passer godt overens med modernismens rombegrep (Carmona *et. al.*, 2010). Konseptet i modernismen, byen i det grønne landskapet, er visuelt lite sammenhengende, og mangler den romlige identiteten og strukturen som den tradisjonelle byen har. Dette kan føre til ensformige og "kjedelige" miljøer (Selberg, 1991).



Figur 2.7: Tradisjonell byform. Carmona *et.al.*, 2010 s. 78



Figur 2.8: Modernistisk byform. Carmona *et.al.*, 2010 s. 78

2.2.1 Byens elementer

I en by er både de fysiske faste objektene og elementene i bevegelse viktige for bybildet. Kevin Lynch (1960) undersøker i sin bok "The Image of the City" hva byens fysiske form faktisk betyr for menneskene som bor der. Hans innfallsvinkel var å undersøke hva slags bilde man lager seg av en by og hvilke elementer man bruker for å orientere seg. Resultatene førte til at Lynch (1960) beskriver byens strukturer ved fem deler, ut i fra de mentale bildene man danner seg av byen man er i. De fem punktene er:

"Paths, edges, districts, nodes and landmarks"
"Stier, kanter, bydeler, noder og landemerker"

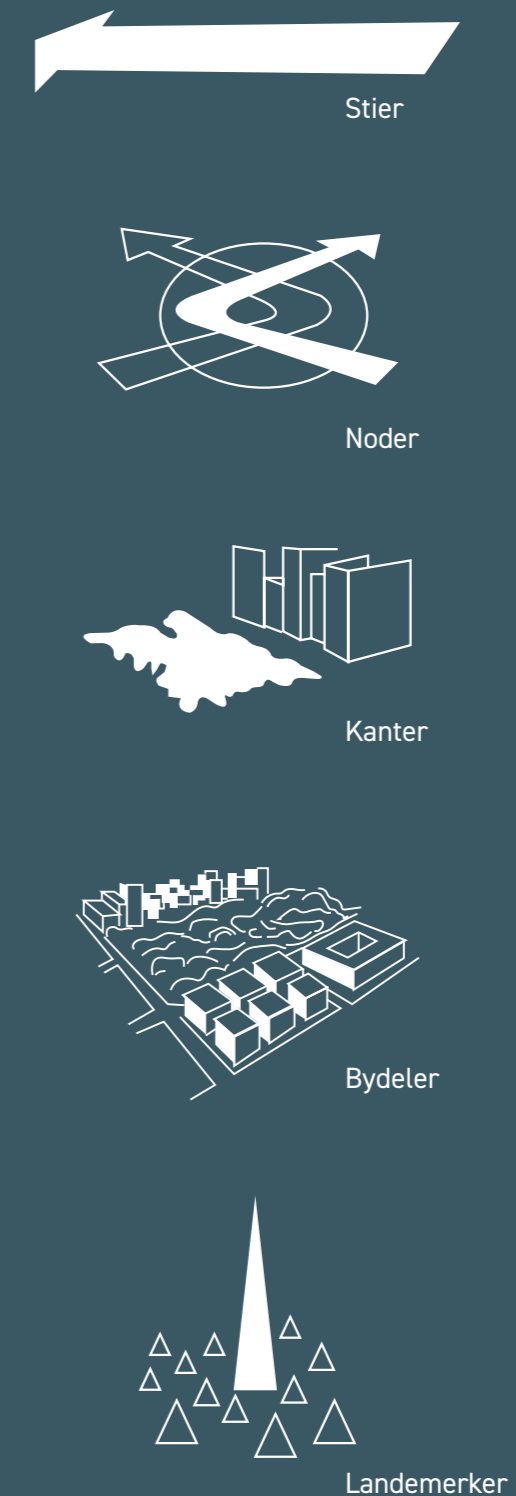
Stier er kanalene man beveger seg gjennom - gater, fortau, gangveier, trafikkarer. Stier er ofte det elementet man orienterer seg etter og grunnlaget for bildet man danner seg av byen.

Noder er ofte krysningpunkter eller en konsentrasjon av nyttige funksjoner. Noder er ofte referansepunkter i byen, som kan gjøre det lettere å orientere seg i en by.

Kanter er lineære elementer som ofte er formgivende grenser mellom ulike områder, eller lineære opphold i kontinuiteten. Kanter er for eksempel kystlinje og jernbanelinje.

Bydeler er områder av en viss størrelse som har en form for felles identifiserende karakter. Dette kan være bla.a. felles tekstur, bygningstypologi, aktiviteter og topografi. Bydelens grense er enten presis eller gradvis, ut i fra om det karakteristiske ender brått, eller går gradvis over til en annen karakter.

Landemerker er også referansepunkter, men skiller seg fra noder ved at de er noe vi ser på utenfra. Eksempler på landemerker er tårn, spir, høyder, skulpturer, skilt og trær. Det viktigste med et landemerke er at det skiller seg ut og er unikt i sin kontekst.



Figur 2.9: Fritt etter *The City Image and Its Elements*, Kevin Lynch (1960) s. 47-48

2.2.2 Forbindelser og rutenettsstruktur

Forbindelser

Forbindelsene i byen er gjerne "stiene" slik Lynch beskriver i sine 5 punkter. Dette er kanalene man beveger seg gjennom og gjerne orienterer seg etter. Gode forbindelser er viktige for bylivet. Forbindelser gjennom offentlige rom er både viktig for den urbane opplevelsen og for å generere liv og aktivitet. For å skape gode forbindelser er det viktig å ha med seg at det er behov for ulike typer forbindelser. Man beveger seg mellom destinasjoner både for nødvendige ærend og for rekreasjon. En viktig faktor er valgfriheten, frihet til bevegelse kommer når man har stor diversitet i den bygde konteksten, med mange muligheter for rute mellom A og B. For å oppnå gode forbindelser er det viktig å fjerne barrierer, ha flere funksjoner innenfor et område, utforme for myke trafikanter, ha en bystruktur som legger til rette for diversitet (Carmona et.al., 2010).

Rutenettsstruktur

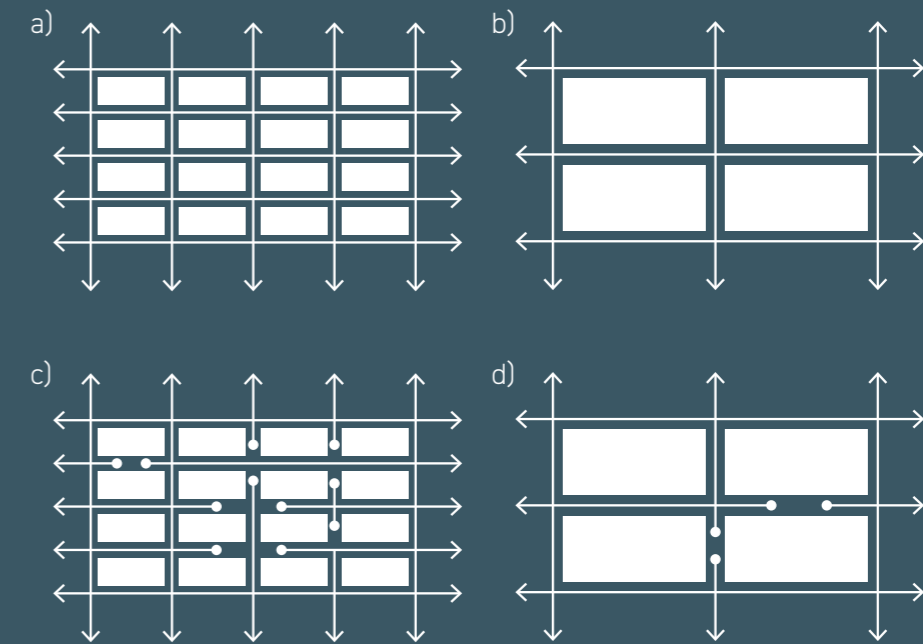
Byens overordnede struktur legger premisser for forbindelsene og hvor stor valgfrihet man har til å bevege seg fritt. De aller fleste byer har en form for rutenettsstruktur. Dette rutenettet kalles ofte for grid, og er enten regulært eller irregulært. Regulære grid kan omtales som "ideelle" grid og disse karakteriseres ved at det er geometrisk regulæritet. Dette er stramme kvartaler med geometrisk disiplin og som oftest er strukturen planlagt. De irregulære gridene beskrives som organiske og karakteriseres av den åpenbare irregulæriteten. Det "organiske" kommer av at strukturen har blitt til naturlig, av terreng eller folkets bruk og behov. Dette er vanlig i pre-industrielle bykjerner (Carmona et.al., 2010).

Uavhengig av form på rutenettet, er størrelsen på kvartalene viktig for valgmulighetene av ruter mellom A og B. Et nettverk av kvartaler kan enten være finmasket eller grovmasket, ut i fra størrelsen på kvartalene. Et finmasket nettverk er bygget opp av mange små kvartaler, mens et grovmasket nettverk bygges opp av færre, større kvartaler. Et finmasket nettverk kan tilby et større utvalg ruter og generelt skape et mer tilgjengelig miljø enn et grovmasket nettverk (Carmona et.al., 2010).

Permeabilitet

Permeabilitet er et mål på muligheten for bevegelse på et sted, i praksis kan man omtale dette som tilgjengelighet. Graden av permeabilitet forteller altså noe om folkets muligheter til å velge ruter gjennom og innenfor området. Videre kan tilgjengeligheten deles inn i visuell og fysisk permeabilitet. Visuell permeabilitet er muligheten til å se ruter gjennom et miljø mens fysisk permeabilitet er muligheten til å bevege seg gjennom et miljø. Selv om det er visuell permeabilitet, behøver det ikke være fysisk permeabilitet og motsatt (Carmona et.al., 2010).

Tilgjengeligheten er en viktig steds kvalitet som etableres av kvartalsnettverket. Det finmaskete nettverket øker den visuelle permeabiliteten, fordi kvartalene er små, og dermed kan man lettere se og bli oppmerksom på de ulike valgene som er tilgjengelige. Desto mindre kvartaler, desto enklere er det å se fra et kryss til det neste, i alle retninger (Carmona et.al., 2010).



Figur 2.10: Fritt etter Carmona et.al., 2010) s. 82

Kvartalstruktur og permeabilitet: Finmaskede nettverk(a) tilbyr mange forskjellige måter å komme fra sted til sted. Grovere nettverk(b) tilbyr færre mulige ruter. Hvis nettverket blir brutt(c+d) av enten fysiske og/eller visuelle barrierer, for eksempel dannelse av blindgater, blir permeabiliteten redusert (Carmona et.al., 2010).

2.2.3 Resiliens

Byens strukturelle elementer: gatemønster, eiendomsgrenser, bygningsstrukturer og funksjoner i bygg har ulik resiliens. Det vil si hvor fleksible og/eller motstandsdyktige de er for forandring. Gatemønsteret har en tendens til å være det mest varige elementet, mens funksjoner i bygg og byggene selv er de minst stabile elementene. Likevel vil det alltid være noen karakteristiske bygg som blir forsøkt bevart som er mer varige over tid, som for eksempel kirker, offentlige bygg, eller bygg som er viktige for historien. Eiendomsgrensene faller mellom disse endene som middels stabile. De forandrer seg ofte over tid, for eksempel ved at små tomter slås sammen eller at store tomter deles opp når bygg rives og nytt skal komme til.

Det skal gjerne større forandringer til for at gatestrukturen forandres, slik som naturkatastrofer, krig, og i det tjuende århundret gjennom omfattende ombygging eller infrastruktur- og/eller byutviklingsprosjekter (Carmona et.al., 2010).

2.2.4 Veier og gater

Hvordan man kommer seg rundt i en by varierer mellom å gå, sykle, offentlig transport eller med bil. Tidligere har vi blitt kjent med hvordan og hvorfor forbindelser er viktig i en by og hva som påvirker opplevelsen av tilgjengelighet. I en by vil det finnes mange ulike forbindelser, og det er viktig at nettverket av forbindelser er godt sammenkoblet. Veier og gater kan utfylle ulike behov i byen, og rangeres gjerne som et gatehierarki. I dette hierarkiet vil noen veier fungere som "ekspressveier" for biler, mens andre er mer lokale og tilpasset det gående (Carmona et.al., 2010).

Gater og veier har en viktig rolle i bynettverket/ offentlige rom. Det offentlige rom kan deles inn i områder for sosial interaksjon og områder for transport. Ser vi tilbake i tid overlappet disse i større grad, da fremkomstmidlene begrenset seg til hest og vogn og gange. Å gå er forenlig med ideen om at gater er sosiale plasser og at bevegelse til fots skaper muligheter for økonomiske, sosiale og kulturelle utvekslinger og transaksjoner. Når man beveger seg i bil vil ikke dette kunne skje før man stopper og går ut av bilen. Bilen vil dermed kun være for transport. Når bilen ble mer allemannseie forandret byens gate-nettverk seg, og over tid har gatens sosiale aspekt blitt undertrykt i favør for transport og sirkulasjon. Det beskrives som at "gater" ble til "veier" (Carmona et.al., 2010).

I byer er det begrenset med plass og det blir dermed konkurrerende etterspørsel på areal. Målet bør være å unngå bil-avhengige områder fordi det reduserer potensialet til å være bærekraftig og reduserer muligheten for gange og sykkel. Biler kan implementeres i systemer utformet for å prioritere fotgjengere, syklist og offentlig transport, men det er vanskelig for disse transportkategoriene å passe inn i et system utformet for å prioritere biler.

Prioriteringen bør dermed være:

1. Fotgjengere og syklist
2. Offentlig transport
3. Bil

I nyere tids byutvikling er det stadig økende interesse/behov for å designe gater som plasser.

Gater kan ikke behandles som "kanaler for effektiv transport" (som i modernismen), men bør i samtidens byplanlegging gjennomopplage den sosiale rollen og samle og binde sammen ulike deler av byen. Noen "veier" vil alltid være nødvendige, men i byers sentrums-kjerner bør planlegging av forbindelsene skje på fotgjengernes premisser (Carmona et.al., 2010).

2.3 Infrastruktur

Delkapittelet 'byer i forandring' viser at det med tiden og teknologisk utvikling tilkommer behov for ulike tilpasninger i bymiljøet, som for eksempel behov for ny infrastruktur og/eller økt kapasitet av den eksisterende infrastrukturen. Infrastruktur brukes her om store veier og jernbanelinje.

Infrastruktur er viktig for transporten av mennesker og ulike varer og tjenester. Det er et felles gode vi har, som gir frihet til å komme oss raskest mulig fra A til B. God og effektiv infrastruktur, kan være et virkemiddel for å forbedre den offentlige byen. Dette gjelder spesielt når det kommer til offentlig transport, som bl.a. jernbanen. På et generelt plan er ikke offentlig transport kun et byggeprosjekt, men også viktig stedsutviklende infrastruktur. Det å intensivere rundt jernbanen og kollektivknutepunkt, ved å utvikle nye boliger og kommersiell bruk på tidligere ubrukte områder, vil føre til økt vitalitet i området, samt tilrettelegge for at beboere i de omliggende gatene kan gjøre mer av deres hverdagslige behov lokalt (Carmona et.al., 2010).

Infrastrukturens gode er høy hastighet og effektiv transport fra A til B. Dette krever imidlertid en sikkerhet som kun kan oppnås ved hjelp av fysisk adskillelse fra øvrig trafikk. Viganò, Lorenzo og Secchi (2016) forklarer ved hjelp av begrepene «The Pipe» og «The Sponge» hvordan infrastruktur har en annen logikk enn bystruktur med frie forbindelsesnettverk.

The Pipe beskriver infrastrukturens kanal- eller rørform. En motorvei eller en jernbanelinje er kanaler med tydelig avgrensning fra områdene rundt, og har dermed begrenset tilgang utover få punkter, slik som av- og påkjøringsfelt og jernbanestasjoner. Infrastrukturens logikk som «The pipe» beskriver tydelig adskillelsen fra omkringliggende områder (Viganò, Lorenzo & Secchi, 2016).

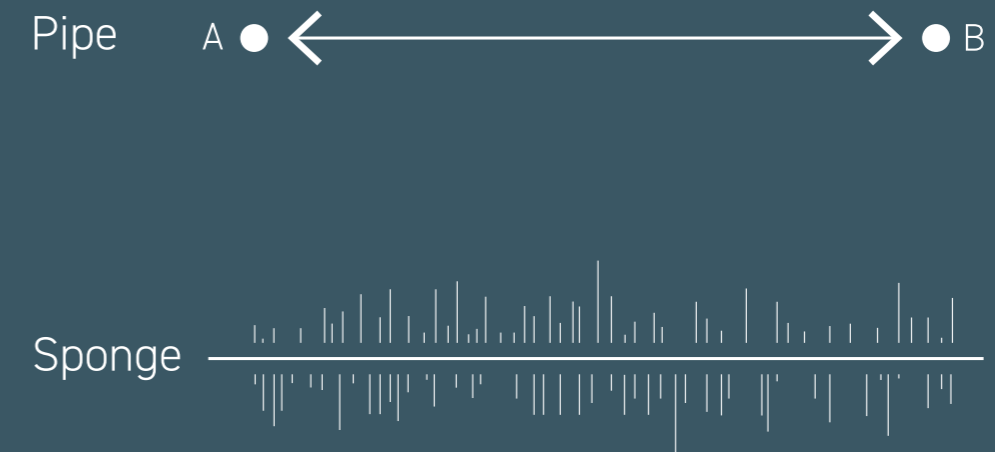
The Sponge beskriver en svamp-lignende struktur, som er mer permeabel og har består av et nettverk av veier og gater heller enn avskjærende strukturer. Nettverket av mindre veier og gater bidrar til å opprettholde relasjonen mellom boliger, butikker, arbeidsplasser osv. (Viganò, Lorenzo & Secchi, 2016).

Figur 2.11 viser hvordan infrastruktur har en isolert A til B struktur (The pipe), gjennom å oppføre seg som et rør, til kontrast fra den permeable strukturen (The sponge) der både større og mindre veier og elementer er flettet sammen i et nettverk.

Svamp-strukturen kan synes å beskrive det gatenettverk man ønsker å opprettholde for å oppnå god permeabilitet og gode forbindelser i en by. Rørstrukturen er nødvendig for å opprettholde sikkerhet rundt infrastruktur og for å opprettholde infrastrukturens fordel: rask og effektiv transport fra A til B. Dette kan føre til konflikter mellom infrastruktur og øvrig bystruktur.

Infrastruktur kan skape lange linjer med barriere der det sammenvevde nettverket av forbindelser blir brutt, som følge av infrastrukturens behov for fysisk adskillelse fra øvrige områder. Det oppstår dermed en konflikt mellom hurtiggående infrastruktur og det fine nettverket av forbindelser.

For å sammenkoble områdene på hver sin side av infrastrukturen har det ofte blitt brukt overgangsbruer og underganger for fotgjengere og syklistene. Disse tiltakene vil ofte skape en ulempe for fotgjengere. Flere byer har dermed begynt å fjerne slike over-/underganger og byttet til overgangsfelt på samme plan, på større veier der dette er mulig (Carmona et.al., 2010). Overgang i samme plan som krysser en jernbanelinjer er imidlertid fylt med mye risiko. Derfor jobbes det i Norge i dag med å fjerne alle planoverganger (BaneNOR, 2016). De aller største transportårene forsøker man derfor å få lagt under bakken eller utenfor byområdet. Konfliktene knyttet til stor infrastruktur er ikke uløselige. Ulike designtilnærminger og prioriteringer kan oppnå forskjellige resultater (Carmona et.al., 2010).



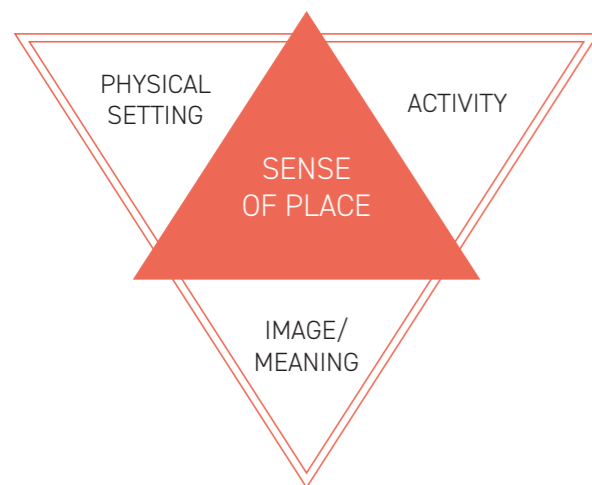
Figur 2.11: Fritt etter Pipe og Sponge, Viganò, Lorenzo og Secchi, 2016, s.37

2.4 Stedsidentitet

Kevin Lynch (1960) definerer et objekts identitet som "noe som skiller seg fra andre ting og som kan anerkjennes som en separerbar enhet". Denne typen identitet bunner i at formålet er av individualitet, heller enn likestilling med noe annet. Byer er slike unike organismer som har egen identitet, formet og påvirket av folk, sosiale, naturlige og menneskeskapte faktorer, i tillegg til mange andre faktorer (Riza, Doratli & Fasli, 2012).

Et *sted* er ifølge Christian N. Schulz (1980) et konkret begrep for miljøet rundt oss som beskriver noe mer enn en abstrakt lokasjon. Et sted er en helhet skapt av konkrete objekter som har materialitet, form, tekstur og farge, som igjen, sammen skaper omgivelsens "karakter" (Schulz, 1980).

Et sted kan ha sterkere identitet eller svakere identitet. Når et sted er distinkt, har tydelig karakter/identitet, fylt med mening, kalles dette "placefulness". Når stedet derimot mangler dette, kalles det "placelessness". Det er særlig tre faktorer som bidrar til "placelessness": globalisering, massekultur og tap av (tilknytning til) områder (Carmona et al., 2010). Stedsidentitet er viktig både for lokalbefolkning og turistenes velvære. Et sted med anonym identitet og lett erstattelige "bilder" er negativt for menneskene som oppsøker byen (Riza, Doratli & Fasli, 2012).



Mennesker har ofte behov for en følelse av tilhørighet til et bestemt sted eller med en gruppe mennesker. Enkelt personer skaper og uttrykker en følelse av identitet både knyttet til tilhørighet til en felles enhet eller sted og av personlig eller individuell identitet (Carmona et al., 2010). Et sted er dermed med på å påvirke oss, på samme måte som vi påvirker stedet.

Sense of place

Diagrammet under (figur 2.12) er en måte å beskrive hvordan utforming kan bidra til å skape "sense of place", eller stadkjensle på norsk. Et slikt diagram kan være nyttig for å forenkle og organisere vår oppfatning av sted, men vi må også være oppmerksomme på at man ikke må forenkle og redusere betydningen til konseptet sted - da ekte steder er svært komplekse (Carmona et al., 2010). Videre pekes det på at byens materialitet og fysiske karakter kan være overvurdert, da aktivitetene og betydningene assosiert med steder kan være vel så viktige, eller viktigere i å skape stadkjensle. Stadkjenslen eksisterer ikke i en spesifikk del, men i kombinasjonen av deler som skaper en større helhet. Et bygg er en del, og bare en del, av stedets opplevelse. Dette til tross, kan elementer være viktige deler og påvirke identiteten stort (Carmona et al., 2010).

Figur 2.12: Fritt etter Carmona et al., 2010, s.122. Sense of place - eller stadkjensle, på norsk er satt sammen av tre kategorier:

Fysisk karakter: Skala, intensitet, permeabilitet, landemerker, forhold mellom rom og bygg, tilpasningsdyktighet og rekkevidde, vertikal akse, og offentlig sfære (byromssystem)

Aktiviteter: Diversitet, vitalitet, gateliv, menneske-titting, kafékultur, åpningstider, flyt, attraksjoner, transaksjonsbase, finmasket økonomi, arrangementer og lokale tradisjoner.

Visuelt bilde/meninger: Symbolisme og minne, billedlighet og lesbarhet, sanseopplevelser og assosiasjoner, kunnskap, mot-takelighet, psykologisk tilgjengelighet og frykt.

"Steder gir et anker av felles erfaringer mellom mennesker og kontinuitet over tid"

Crang 1998:103 i Carmona et al., 2010 s. 120

Identitetsskapende elementer

Et steds identitet er altså viktig for en hver av oss, enten det er oss bevisst eller ikke, og oppleves som en helhet. Likevel er det mulig å identifisere en del elementer som kan bidra til styrket identitet/stadkjensle. I en stadig mer globalisert verden, er det viktig å holde på de elementene man kan, som gjør et sted unikt - og som skaper "placefulness". Disse elementene er bl.a.

- Byens overordnede struktur/byromsnettverk.
- Gode byrom og gode forbindelser
- Kulturminner og kulturmiljøer
- Landskapets karakter
- Landemerker
- Signalbygg/ikonisk arkitektur

Det er viktig at byens nettverk, byrom og forbindelser er attraktive og fungerer godt. Dersom de gjør dette vil det være med på å styrke identiteten som et attraktivt sted. Å ta vare på kulturminner og kulturmiljøer slik som eldre bygninger, anlegg, plasser, gater, og spor i landskapet, er viktig fordi det bidrar til å ta vare på historien, som igjen viderefører og styrker identiteten til stedet. Landskapets karakter kan bestå av unike terrengformer, naturelementer slik som vann og vegetasjon. Vann er et særlig viktig element. Landskapet og byens struktur kan sammen skape siktlinjer og utsikt som bidrar til den visuelle karakteren (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016).

Signalbygg og landemerker er viktige elementer for stedsidentiteten. Mens signalbygg består av ikonisk arkitektur, kan landemerker være flere forskjellige elementer (se figur 29, s. 31). Signalbygg blir stadig vanligere i moderne samfunn og byer, gjerne for å bygge identitet og for å bli sett i den globaliserte verden (Riza, Doratli & Fasli, 2012).

Slike bygg og fysiske strukturer kan bidra til å gjøre byer og steder kjente, slik som Operaen i Sydney eller Eiffeltårnet i Paris (Carmona et al., 2010). Avhengig av hvor godt signalbygget tilpasses den eksisterende konteksten, kan identiteten bli påvirket både negativt og positivt. Med dårlig tilpasning vil den visuelle karakteren og området rundt bli negativt påvirket. Dermed er det viktig at det blir utformet med hensyn til, og med en vurdering av en kontekstuell harmoni som representerer og respekterer stedets eksisterende karakter. Det er også viktig at signalbygget faktisk er et ikonisk bygg - som vil si at det ikke er reproducerbart (Riza, Doratli & Fasli, 2012).

De siste årene har mange byer opplevd en transformasjon av tidligere utilgjengelige områder, slik som f.eks. nedlagte industriområder. Slike transformasjonsområder kan ved hjelp av midlertidige byrom bidra til å tilvenne en ny identitet til et tidligere utilgjengelig område. Midlertidige byrom kan dermed være et identitetsskapende element (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016).

2.5 Oppsummering

I dette kapittelet har jeg presentert ulike teoretiske tilnærminger knyttet til byutvikling. Byer forandrer seg sakte over tid, og det er flere faktorer som påvirker utviklingen. Historisk sett ser vi at teknologisk utvikling er en viktig faktor for byutvikling. I løpet av historien kan man også identifisere miljøkriser som har vært viktige og forårsaket endring i byplanleggingen (Selberg, 1991). I nyere tid har det blitt et stadig økt fokus på globale klimaendringer i tillegg til et økt fokus på igjen å planlegge byer for mennesker heller enn biler og trafikk. Å planlegge for mennesker kan i overordnede trekk gjøres bl.a. ved å samle funksjoner, ha diversitet i funksjonene, skape kvantitet og kvalitet av byrom og møteplasser (Gehl, 2010).

En by er et komplekst system, som skal huse mange ulike funksjoner og strukturer. Kapittelet tar i hovedsak for seg bystruktur, infrastruktur og stedsidentitet. Hver av disse har i hovedsak to overordnede prinsipper hver.

Bystruktur: Tradisjonell byform og modernistisk byform er de overordnede prinsippene. I den tradisjonelle byform, definerer bygg rom og skaper en kvartalsstruktur i byen. Systemet er fleksibelt og legger opp til funksjonsblanding. Modernistisk byform følger ideologien om lys, luft og grønne lunger. Byggene definerer ikke rom, og har en struktur med enkeltbygninger, gjerne høyhus i lamell-form. Systemet legger opp til sterk funksjonsdeling og transport mellom dem (Selberg 1991; Carmona et.al., 2010).

Infrastruktur: Viganò, Lorenzo og Secchis (2016) "Pipe & Sponge" teori beskriver hvordan stor infrastruktur har en annen logikk enn et godt sammenhengende gatenettverk. The Pipe beskriver hvordan infrastrukturens natur har en rørform, som krever fysisk avgrensning for å opprettholde sitt gode med hurtighet og effektiv transport mellom A og B. The Sponge beskriver hvordan et godt sammenhengende gatenettverk med god permeabilitet og variasjon i forbindelsene fungerer.

Identitet: Følelsen av et sted og stedets identitet er satt sammen av alle byens elementer og aktiviteter. Stedsidentiteten er viktig for innbyggere og besøkes velvære og trivsel i byen. De to overordnede prinsippene for stedsidentitet handler om at et sted kan ha sterkere eller svakere identitet, også kalt «placefulness og placelessness» (Carmona et. al., 2010).

Bystruktur, infrastruktur og identitet henger med andre ord tett sammen, påvirker hverandre og det kan oppstå konflikter mellom dem for eksempel ved ny byutvikling, utbedringer av infrastruktur eller andre forandringer i bybildet.

Et eksempel på hvordan bystruktur, infrastruktur og identitet henger nøye sammen er hvordan de alle påvirker forbindelsene i en by. Bystrukturens organisering av bygg, gater og plasser legger til rette for enten høy eller lav permeabilitet og for gode forbindelser. På denne måten påvirker bystrukturen identiteten, ettersom gode forbindelser kan være med på å styrke identiteten til et sted. Infrastrukturens rørform og behov for fysisk adskillelse, kan komme i konflikt med bystrukturen, ved at den skaper barrierer mellom ulike områder i byen og bryter forbindelsene. I og med at bystrukturen og gode forbindelser er viktige for identiteten vil også identiteten påvirkes av en barriereskapende infrastruktur.

3.0 LARVIK

- 3.1 Larvik kommune
- 3.2 Larvik by
 - 3.2.1 Larvik sentrum
- 3.3 Historisk utvikling
 - 3.3.1 Utvikling av bystruktur
- 3.4-3.14 Analyser og registrering
- 3.15 Oppsummering

Figur 3.0: Larvik flyfoto (dronebilde). Ukjent fotograf, 2014.

3.1 Larvik kommune

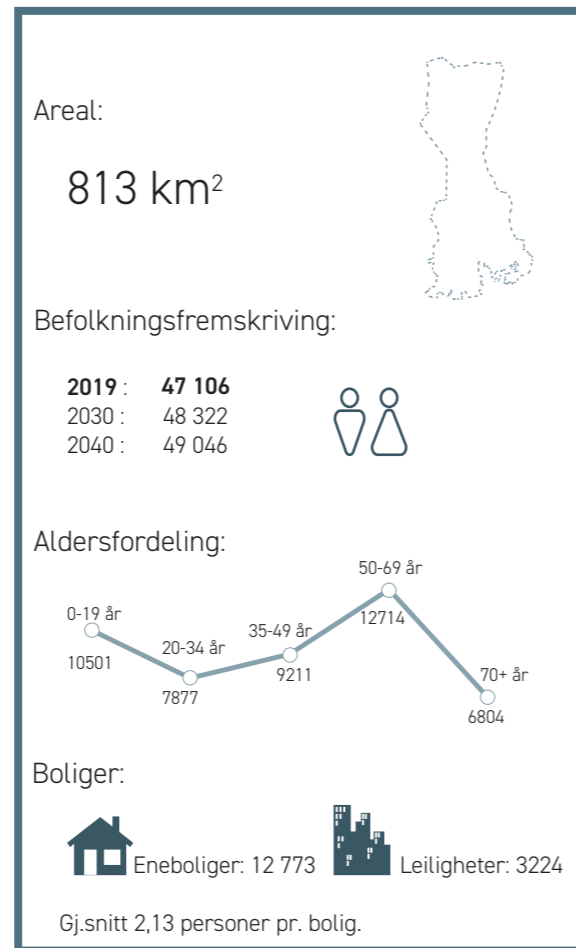
Larvik ligger ytterst i Oslofjorden i Vestfold fylke, og består etter januar 2018 av de tidligere kommunene Larvik og Lardal (Mæhlum, Lundbo & Thorsnæs, 2019). Kommunen er den største i areal i Vestfold men er nest størst målt i innbyggertall (Lundbo, 2019).

Vestfold grenser til Telemark og Buskerud, og i 2020 er Vestfold og Telemark vedtatt slått sammen til ett fylke (Lundbo, 2019). Larviks nærmeste naboer er Porsgrunn og Skien i vest. Sandefjord og Tønsberg i øst, og Kongsberg og Drammen i nord. I sør har kommunen en lang kystlinje ut i Oslofjorden.

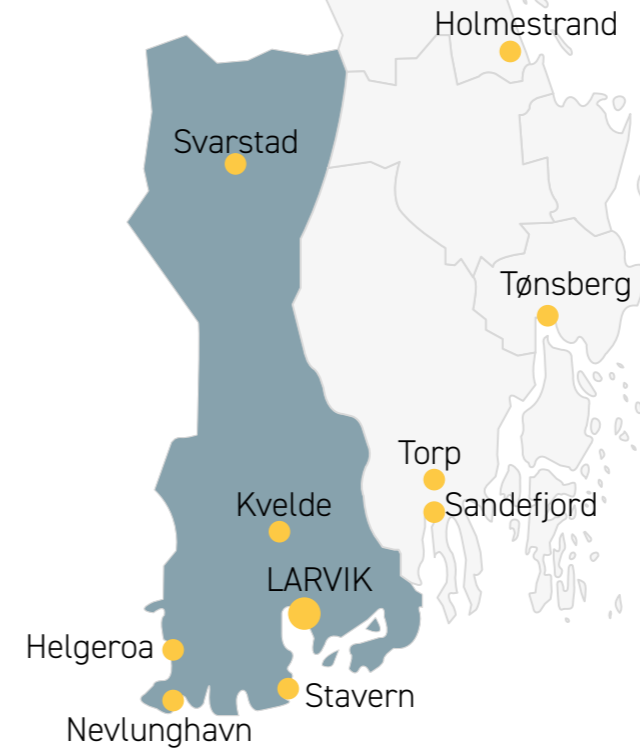
Larvik har god kommunikasjon utad gjennom E18, Fv 40 og Vestfoldbanen med timesavganger til Oslo/ Lillehammer og Skien. I tillegg er tilgjengeligheten til kontinentet bra. Fra Larvik går det hurtigbåt til Danmark, mens nabobyen Sandefjord kan skifte med Torp lufthavn og ferge til Strømstad.

I tillegg til å tilby utfart til Europa, tilbyr Larvik en av Norges største containerhavner. Larvik blir med dette en av de viktigste havnebyene i Norge og fungerer som en viktig port til Europa for transport av ulikt gods (Larvik kommune, 2015).

Larvik har en fantastisk kystlinje, med koselige tettsteder som er populære destinasjoner, særlig i sommerhalvåret. Etter kommunesammenslåingen har kommunen i større grad også blitt en innlandskommune, med tettsteder i Lågendalen. Kommunen har to byer: Larvik og Stavern. Det er mange tettsteder i kommunen som Tjølling, Halsen, Helgeroa og Nevlunghavn, Verringen, Kvelde og Svarstad.



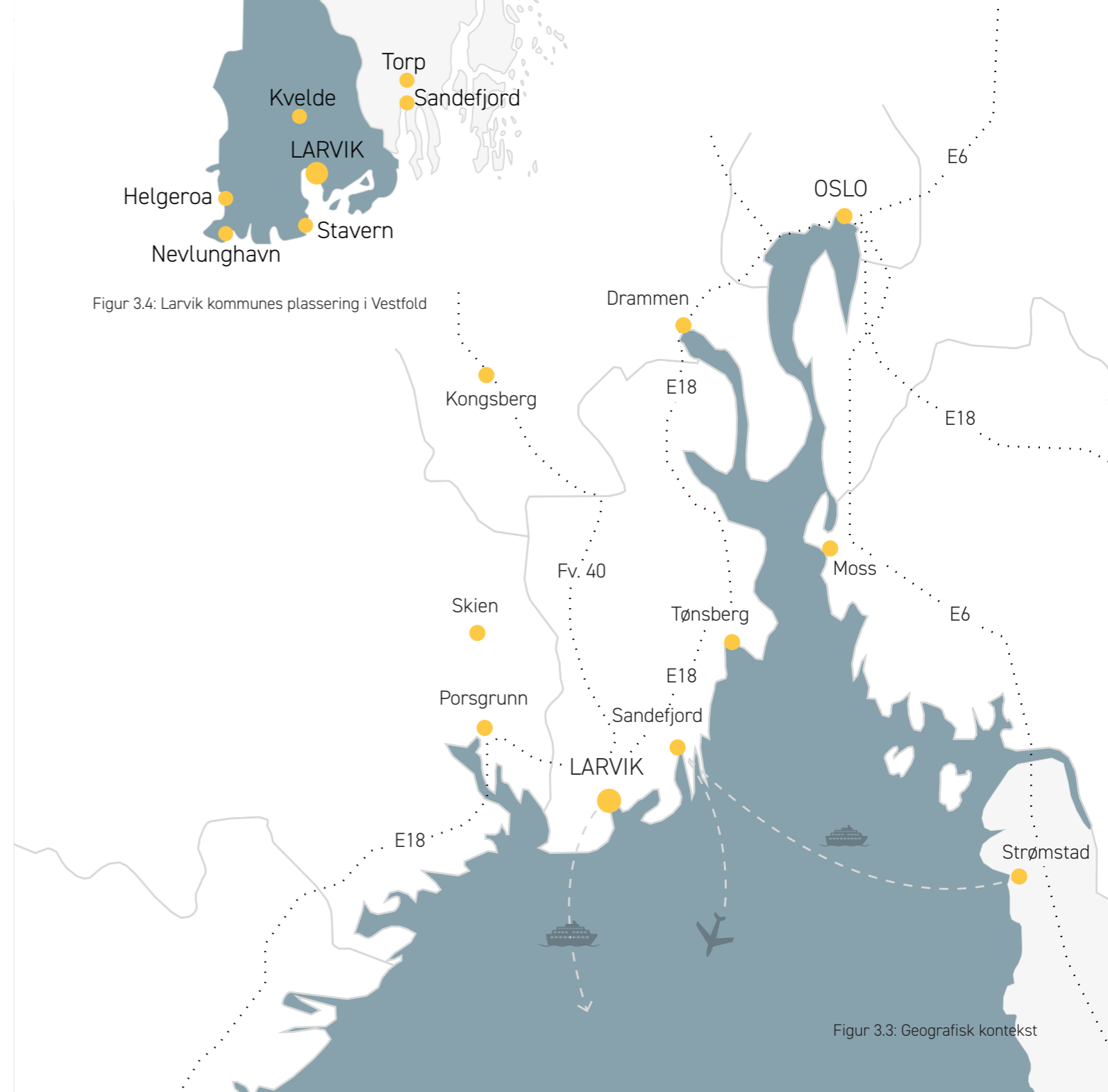
Figur 3.1: Nøkkeltall.
Areal (Mæhlum, Lundbo & Thorsnæs, 2019)
Øvrige tall (Statistisk sentralbyrå, 2019).



Figur 3.4: Larvik kommunes plassering i Vestfold



Figur 3.2: Vestfold i Norge



Figur 3.3: Geografisk kontekst

3.2 Larvik by

Larvik er en kommune og by rik på naturkvaliteter og kulturtilbud. I 2019 vant de prisen for årets kulturkommune i Vestfold (Larvik kommune, 2019).

Larvik by ligger i hovedsak rammet inn av de store landskapsdragene, som blant annet skapes av Farrisvannet, Numedalslågen (Lågen) og Larviksfjorden. Størstedelen av bebyggelsen som regnes som Larvik by ligger mellom disse vannelementene. Det er også langs disse grensene hovedveinettet ligger. E18 passerer nord-øst for byen, Fylkesvei (fv) 40, også kalt Elveveien, passerer i øst. Den sørlige delen av byen blir avgrenset av Fv303, som har videre forbindelser utover i kommunen med bl.a. Fv 301 og Fv 302.

Befolkning og befolkningsvekst

Av Larvik kommunes 47106 innbyggere, bor i underkant av 25 000 av disse i Larvik by. Befolkningen bor i en blanding mellom leiligheter, rekkehus og eneboliger, fordelt på de sju bydelene Haga/Nordby, Hovland, Nanset, Byskogen, Torstrand, Langestrand og Sentrum.

Larvik kommune har en befolkning med lavere utdanningsnivå og lavere inntekt enn landsgjennomsnittet. Arbeidsledigheten ligger på 3,2% og er litt bedre enn landsgjennomsnittet. Befolkningen knyttet til Larvik by har generelt dårligere økonomi, dårligere helse, lavere tilknytning til arbeidsmarkedet og dårligere boforhold enn ellers i kommunen. Forskjellen på by og kommune bør ses i sammenheng med at sentrum i byer ofte har en økt andel negative folkehelsekomponenter (Larvik kommune, 2015).

Larvik kommune sliter med lav befolkningsvekst. I 2013 var befolkningsveksten på 0,3%, noe som er den nest laveste befolkningsveksten i fylket. Kommunen har dermed en ambisjon om en befolkningsvekst på 1,50% pr. år fram til 2020 (Larvik kommune, 2015).



Figur 3.5: Larvik by

3.2.1 Larvik sentrum

Det utvalgte området for denne oppgaven er Larvik sentrum. Sentrum blir markert med stiplet linje kartet på forrige side (figur 3.5) og uthevet i figur 3.6. Bydelen sentrum blir videre delt inn i mindre deler. Bydel sentrum deles videre inn i mindre områder: Hammerdalen, Indre Havn, Tollerodden, Herregården, Steinane, Sykehuset, Badeparken, Handelssentrum/ Torget, Bøkelia, Bøkeskogen og Bergeløkka.

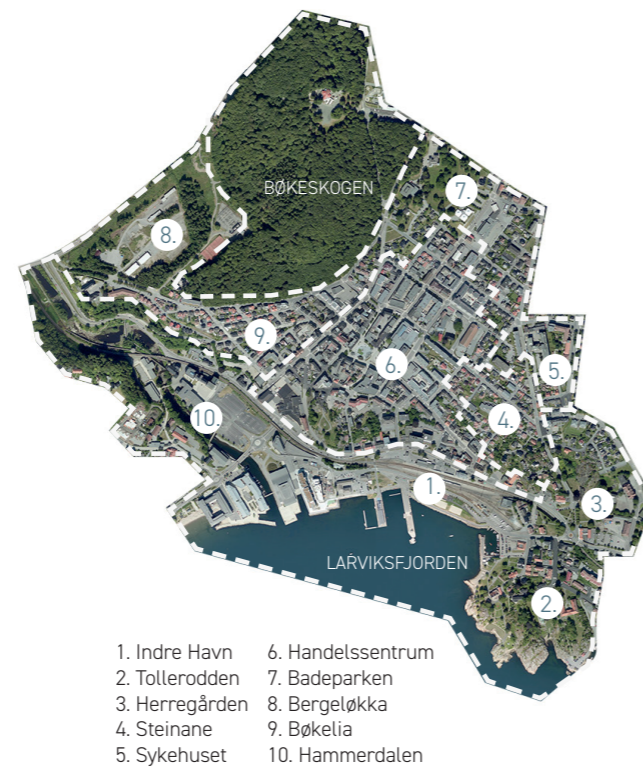
Larvik sentrum står i en tid med store valg som vil påvirke den videre byutvikling og planer for sentrum. Dette gjelder ny lokasjon av jernbanestasjon i forbindelse med Intercity-satsningen.

Gjennom oppgaven er det flere gate- og stedsnavn som er viktige å merke seg.

Gater: Storgata, Kongegata, Prinsegata, Nansetgata og Stavernsveien.

Stedsnavn: Torget, Hammerdalen, Indre havn, Bøkkerfjellet og Bøkeskogen.

Andre steder: Farrisfabrikken og Herregården



Figur 3.6: Larvik sentrum



Figur 3.7: Sentrum

3.3 Historisk utvikling

Larvik har en spennende historie, helt fra vikingtiden, gjennom grevskapstiden, internasjonal handel og ikke minst den lange tradisjonen med industri som har vart helt fram til i dag. Tidstavlen til venstre beskriver viktige hendelser og er hentet fra Larvik kommune - kommunedelplan 2006 (pkt. 2018/19 er lagt til av meg). Den innholdsrike historien begynner så smått 9500 år f.Kr. da de første spor fra mennesker i området er funnet. I vikingtiden etableres tettstedet Kaupang, ca. 5 km fra dagens Larvik sentrum, rundt 8-900 e.Kr. Dette regnes som en av Norges eldste tettsteder (Wikipedia.org). Frem til år 1500 er det steder utenfor dagens Larvik sentrum som er de viktigste knutepunkter (Larvik kommune, 2006).

Larvik by

Utviklingen av Larvik by skøyt fart på 1500-tallet. Byen vokste fram på gården Nansets grunn, som lå mellom fjordkanten mellom Bøkkerfjellet og Tollerodden. På denne tiden etablerer Iver Jernskjegg virksomhet knyttet til Farriselven og herregården Fresje ved Farrisvannet. Lensherretiden innledes og strandstedet Larvik utvikler seg (Larvik kommune, 2006).

Rundt år 1600 bor det ca. 100 mennesker på strandstedet Larvik. Aktiviteten i Hammerdalen startet en langvarig industritradisjon. Borgerlige næringer og vekst innenfor tidlig industriell virksomhet førte til at Larvik fikk status som ladested underlagt Tønsberg i 1665. I 1671 blir Laurvig grevskap opprettet og ladestedet fikk fulle kjøpstadsrettigheter. Larvik ble residensby for stattholderen i Norge: danske Ulrik Frederik Gyldenløve. Etter den nye statusen til Larvik blir den grevelige residens bygget sammen med et stort hageanlegg og allé ned mot sjøen. Dette er i dag kulturminnet Herregården. Byens gater og strukturer vokste fram sakte men sikkert. Samtidig vokste forstedene Langestrand (vest) og Torstrand (øst) fram. Dette var arbeidernes bydeler og handel var ikke tillatt - selv om dette stadig ble brutt fordi forholdene for næring var gode (Larvik kommune, 2006).

I løpet av 1800-tallet skjer det mye med Larvik. Byen vokser, med byutvidelse både med innlemming av Torstrand, Langestrand, Bøkeskogen og Byskogen. Likevel er det særlig to forhold som får stor betydning for byens utseende. Det ene var at Larvik får jernbanestasjon i 1881 som legges mellom vannet og Storgata. Det andre var bybrannene i 1884 og 1902, som fører til murtvang og ny kvartalsstruktur (Larvik kommune, 2006).

I løpet av 1900-tallet utvikler byen seg stadig. I 1920 var det en konkurranse om havn og stasjon. Vinnerutkastet fremmet ideen om maksimal utnyttelse av havneforholdene og jernbanens potensiale for både person- og godstrafikk. Byen skulle med dette utkastet "bli en havne- og industriby av rang". I etterkrigstiden, etter 1945, ønsket Larvik, som de fleste andre norske byer å tilrettelegge de fysiske omgivelsene slik at flere mennesker kunne både kunne arbeide og bo i byen. Flere arbeidsplasser innen fortrinnsvis industri skulle etableres. Larvik får en byplan i 1951 med grep for å legge til rette for trafikk ved å rette ut og utvide veier og gater, samt å sanere eldre bebyggelse og erstatte den med moderne murbebyggelse. Det var mye som skulle fjernes slik at byen kunne utvikle seg. Mye ble gjennomført, men også en del fikk utestå (Larvik kommune, 2006).

2000-tallet så langt har bydd på en gradvis transformasjon av Indre havn. I løpet av det første tiåret har vestsiden av indre havn fått spa-hotellet Farris bad, Fritzøe brygge næring- og boligkompleks, Bølgen kulturhus, transformasjon fra ferjeleje til midlertidig park. Etter 2010 har det skjedd ytterligere bygging og transformasjoner, bl.a. med Sanden brygge boligkompleks som ferdigstilles i 2019. I årene som kommer vil Grandkvartalet transformeres til et kvartal med moderne blokker, med aktive 1.etasjer. I tillegg vil ny jernbanestasjon, uansett hvor den vil bli plassert, gi Larvik nye, gode muligheter for videre byutvikling. Byen utvikler seg stadig vekk til en større by med flere og bedre kvaliteter (Larvik kommune, 2006).

VIKTIGE HENDELSER I LARVIKS HISTORIE

9500 f. Kr
800–900 e.Kr
1000

De første spor etter mennesker finnes fra eldre steinalder. Kaupang (Tjølling). Vikingby. Regnes som Norges eldste by. Heidarheimr (Hedrum) som religiøst kulturelt senter og knutepunkt.

1100–1500
1500 (ca)

Storgodsene Manvik og Brunla har sin storhetstid.
Iver Jenssøn Jernskjegg etablerer virksomhet knyttet til Farriselven og herregården Fresje. Lensherretiden innledes.

1633
1665
1671
1670-årene

Strandstedet Larvik blir tollsted.
Larvik får status som ladested under Tønsberg.
Larvik grevskap opprettes og Larvik får bystatus.
Larvik kirke og den grevelige Residens bygges.
Jernverket innleder sin storhetstid.
Larviks betydning som sjøfartsby og industristed vokser.

1735
1747
1750
1792

Laurvig Hospital etableres – en av landets først sosiale institusjoner.
Første byutvidelse – hovedbyen.
Etablering av Fredriksvern verft.
Første store bybrann – Storgaten.

1805
1820
1821
1837
1874
1880-årene

Grevskapet overtas av den danske kongen.
Byutvidelse – Langestrand og Torstrand innlemmes i hovedbyen.
Grevskapet oppløses og Laurvig og Jarlsberg amt opprettes.
Etatsråd og generalfiskal Willum Frederik Treschow overtar grevskapets eiendommer.
Byutvidelse – Bøkeskogen og Byskogen.
Larvik Bad. Steinindustrien i sin begynnelse. Jernbanen 1881. Telefon. Storbrann i 1884.

1902
1920
1921
1937
1948
1951
1988
1994

Storbrann i Bøkelia. Dette førte til murtvang i oppbyggingen.
Havne- og stasjonskonkurranse.
Munken kino-, konsert- og teaterlokale bygges.
Dansk fergeforbindelse.
Byutvidelse som innlemmer Byskogen, samt områder øst mot Lågen og vest mot Farris.
Byplan for Larvik.
Larvik, Stavern, Hedrum, Tjølling og Brunlanes slås sammen til Larvik kommune.
Torget får utformingen det har i dag.

2008

Ferjelejet flyttes fra Indre havn til Revet. Åpen internasjonal idékonkurranse for Indre havn. Indre havn får en midlertidig park etter dugnad og midler fra kommunen.

2018

Larvik og Lardal kommune slås sammen til Larvik kommune.

2019

Bane NOR anbefaler Indre havn høy løsnings som ny jernbanestasjon
Kommunen skal vedta hvor ny jernbanestasjon skal ligge:
Kongegata eller Indre havn?

Tidstavlen er hentet fra Larvik kommune, 2006, s.4, fritt utvidet av meg

3.3.1 Utvikling av bystruktur



Figur 3.8: Kart fra 1690 (Larvik kommune, 2006, s.5)



Figur 3.9: Kart anno 1810 (Kartverket)

Kartene over (Figur 3.8 og 3.9) viser Larvik i henholdsvis 1690 og 1810. Utviklingen viser at byen vokser med flere bygg og at gatestrukturer begynner å ta form. Punktene 1-8 på kartene vil bli brukt til å forklare hvilke gater og steder som er hvor.

Storgata(1), som var byens viktigste gate, følger fjordens naturlige bue fra Bøkkerberget(6) til Tollerodden(7). I dag er Storgata omtrent lik, og er den viktigste forbindelsen øst-vest i byen. Det etablerte seg raskt flere gater bakenfor Storgata, og byen utviklet seg oppover i det bratte terrenget. Prinsegata(2) og tilløp til Kongegata(3) vises tydelig. På figur 3.8 er det lite som vitner om dagens vei mot Stavern(5), mens denne er etablert drøye 100 år senere, på figur 3.9. Trasén her ligner dagens trasé av Stavernveien.

Figur 3.8 viser tydelig Herregårdens hageanlegg(4). Det er idag nok så lite som gjenstår av hageanlegget. Herregården er i dag et av de viktigste kulturminnene i Larvik, og er kulturminne av nasjonal interesse. På kartet over (figur 3.9) vises det tydeligere hvordan hageanlegget har blitt delt i to av Storgata. Den nederste delen har i senere tid blitt bygget ned.

Strandlinjen er på begge disse kartene tett opp mot storgata, og Farriselva (8) har to utløp. Utløpet til høyre ble kalt Lilleelva. Det var langs denne elva Iver Jernskjegg etablerte virksomheter som la et tidlig industrielt preg på Larvik.



Figur 3.10: Larvik 1600-tallet (Vestfoldmuseene)

3.3.1 Utvikling av bystruktur



Figur 3.11: Larvik 1884 (Kartverket). Stiplet runding: område utsatt for to bybranner. 1: Storgata, 2: Jernbanen, 3 Kongegata, 4: Torget



Figur 3.12: Larvik 1903 (Kartverket). Stiplet runding: område utsatt for to bybranner. 3: Kongegata, 4: Torget, 5: Planlagt gate



Figur 3.13: Larvik 1927 (Kartverket). 6: Mange jernbanespor tilknyttet havnevirksomheten, 8: Lillelven, en elvegren fra Farriselva

Figur 3.11 viser Larvik i 1884, og det er tre år siden jernbanen(2) kom til byen i Indre havn. Sammenlignet med tidligere presenterte kart, ser man at jernbanens grunn er en utfylling. Når jernbanen skulle komme var det motstand fra de godt etablerte finere villaene langs Storgata (1). De ville få en barriere som brøt hagenes kystkontakt, den barrieren eksisterer den dag i dag.

I 1884 og i 1902 var det bybranner i Larvik. Området i den stiplede rundingen på figur 3.11 og 3.12 viser hvordan de to brannene førte til murtvang (røde bygninger er av mur) og endring av bystrukturen i dette området. Området får en tradisjonell kvartalsstruktur. Denne strukturen har stått seg til i dag, og dagens Kongegata (3) er lik som her. Larvik sentrums bystruktur har siden dette ikke hatt omfattende endringer.



Figur 3.14: Larvik 1979 (Norge i bilder)

Torget (4) i Larvik har i 1884 en langstrakt form. Dette har forandret seg når kartet i 1903 (figur 3.12) blir opprettet. Torget består nå av en bredere firkant øverst, mens den "nedre delen" forblir den samme som før. Dagens sirkulære utforming av Torget kom i 1994 og vises godt på kartet fra 2010 (figur 3.15).

Kartet fra 1903 (figur 3.12) viser en gate (5/heltrukket hvit linje) som tilsynelatende aldri ble noe av, da denne ikke er der på kartet fra 1927 (figur 3.13). Den er heller ikke der i dag. Byen bygges sakte men sikkert ut, med nye kvartaler, markert i kart fra 1927 i stiplet runding. I tillegg viser det flere jernbanespor (6) til å betjene havneområdet. Disse er fjernet i dag.

Kartmateriale som er tilgjengelig på nett hopper 50 år fram i tid, til 1979 (figur 3.14). Det er lite som har kjedd med byens struktur, men flere bygg har kommet til, særlig i forbindelse med utvikling av industri i havneområdet. I dag kalles dette havneområdet Sanden brygge (7). I forbindelse med utbygging av dette området ble også Lillelven(8) fylt igjen.



Figur 3.15: Larvik 2010 (Norge i bilder)

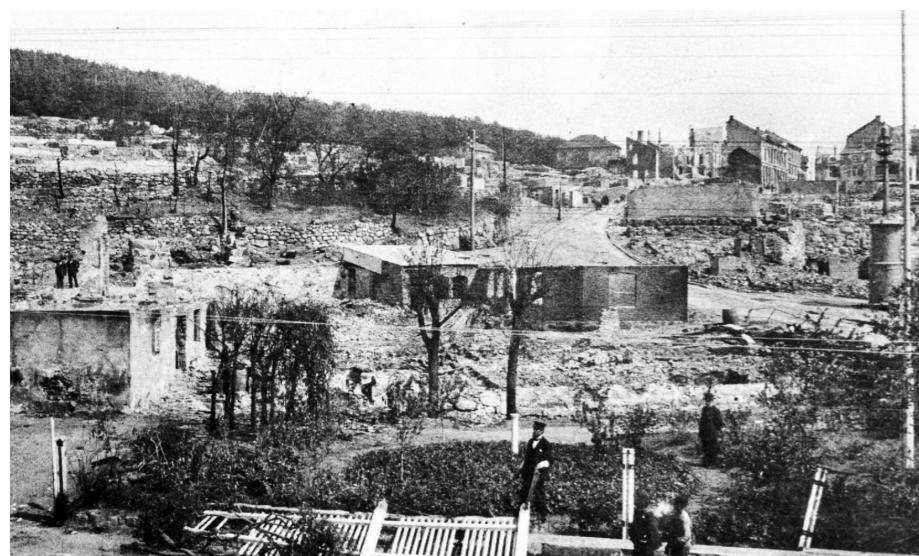
Fram til, og etter begynnelsen av 2000-tallet skjer det stort sett endringer i innhold i form av bygninger og funksjoner på ulike plasser. Et unntak er ytterligere utfylling av indre havn(9) i 1984 på grunn av økende behov for biloppstillingsplasser til fergeterminalen. Fergeteleiet ble flyttet i 2008 og området ble transformert til en midlertidig park. Denne parken er der fortsatt i dag.

Områdene markert med stiplet runding viser transformasjon av Sanden brygge (7), og handelssentrum (10). Sanden brygge har utover 2000-tallet blitt fylt med fra venstre til høyre: Farris bad hotell, Fritzøe brygge bolig- og næringskompleks, Bølgen kulturhus. Videre utbygging er i gang, i tillegg til at ny jernbanestasjon vil prege den videre utviklingen. I handelssentrum (10) har området over lang tid blitt transformert med nye bygg og kjøpesenter.

Ny jernbanestasjon vil kunne påvirke byens struktur, og deler av kvartalsstrukturen fra 1903 kan gå tapt. Dette vil jeg komme tilbake til og utdype senere i delkapittelet om ny jernbanestasjon.



Figur 3.16: Kongegata før 1902.
Foto Larvik museum/Per Nyhus.



Figur 3.17: Området Kongegata/Bøkelia etter bybrannen i 1902.
Foto: Larvik kommune/Per Nyhus.



Figur 3.18: Kongegata (helt nedertst), etter oppbygging og murtvang etter bybrannen i 1902. Flere av disse byggene står der den dag i dag.
Foto: Larvik kommune/Per Nyhus.



Figur 3.19: Søndag på Storgata ca. 1910. Stasjonsbygget vises til høyre i bildet. Her er det fritt fram for fotgjengere.
Foto: Larvik kommune/Per Nyhus.



Figur 3.20: Indre havn fylt av liv og røre når Larvik seilforening har seilas. Foto u.å. fra Østlandsposten (2010).



Figur 3.21: Indre havn sett fra Bøkkerfjellet. Foto u.å. av Dagbladet/Norsk Folkemuseum.

3.4 Landskap

Geologi og landskapsformer

Geologisk sett er Larvik del av det geologiske området Oslofeltet, og berggrunnen består stort sett av larvikitt. Larvikitt er Norges nasjonalbergart, og er en stor industri i Larvik. (Askheim & Raade, 2018). Landskapet i Larvik er formet av siste istid og dannes i hovedsak av tre elementer: fjellgrunn, morene og sjø-/elvedeponer. Larvik by ligger sør for det store raet som går gjennom Vestfold (Se figur 3.22) Raet er store morene- og israndavsetninger fra et opphold i isens tilbaketrekning for om lag 12 000 år siden. Raet er tydelig på begge sider av Oslofjorden, og i Vestfold vises det med en markert rygg fra Mølen (se figur 3.22) (ytterst i Larvik kommune), på nordsiden av Larvik by og til Horten (Raet, 2018). Raet skaper et klart skille mellom innlandets karrige skoglandskap og det fruktbare kyst/jordbruksbeltet. Landskapet har et preg av koller og knauser, som særlig er med på å gi Larvik by sin karakter, med Mesterfjellet, Bøkkerfjellet og Tollerodden (Larvik kommune, 2006).



Figur 3.22: Raet vises tydelig fra luften, med karrig skoglandskap der isen sto, og morenelandskapet som har gitt kystlandskapet god fruktbar jord. Den markerte ryggen går fra Mølen (1), nord for Larvik by (2) og videre til Horten og Østfold (utenor kartutsnittet) Foto: Google (2019).

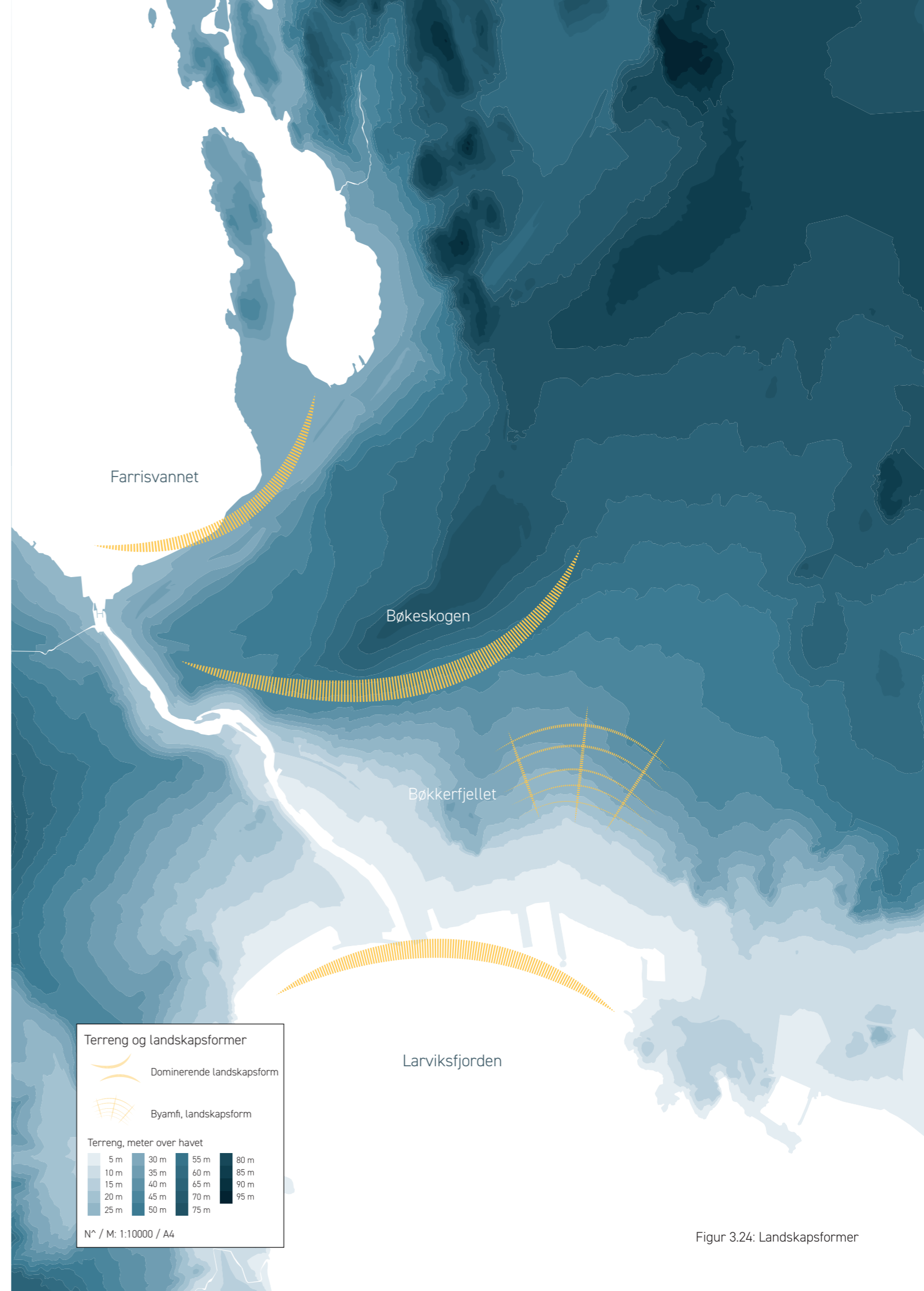
Larvik blir ofte kalt bakkebyen, med god grunn. Byen ligger plassert i skråningen mellom Bøkeskogen og Larviksfjorden. De bratte bakkene er med på å gi byen sitt særpreg, sammen med de større landskapsstrekken. Bylandskapet omtales ofte som et amfi, med Indre havn og fjorden som scenegulv. Det kollete landskapet skaper utfordrende grunnforhold under Larvik by. Dette gjør det vanskelig å bygge tunneler under bakken uten å åpne fra oversiden.

Geoparken

Larvik er en del av Gea Norvegica Geopark. Dette er en europeisk geopark, som har til hensikt å formidle geologiens betydning. Parken ligger i Vestfold og Telemark, er den første av UNESCOs europeiske geoparker. Geoparken er en ressurs for undervisning, reiseliv, lokal identitetsbygging og småskala næringsutvikling. Områder i parken har unik geologi og natur- og kulturhistorie, og et av målene med parken er å bruke denne arven til å styrke identitet og stolthet (Geo Norvegica, u.å.).



Figur 3.23: Larvik sentrum med omkringliggende landskap. Raet går forbi byen gjennom Bøkeskogen. Foto: Google/Maxar Technologies (2019).



Figur 3.24: Landskapsformer

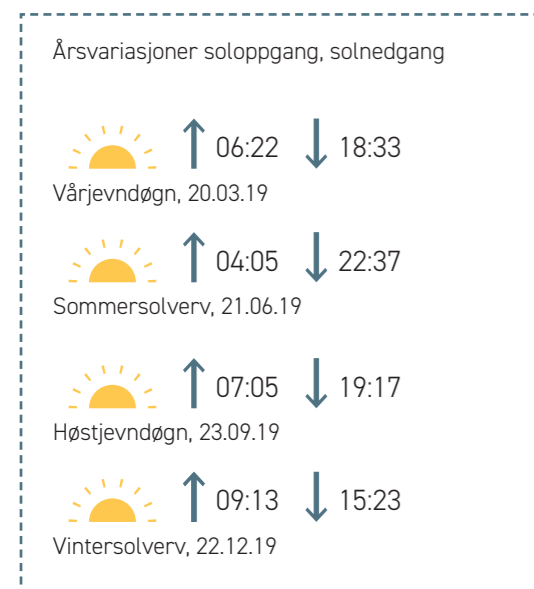
3.5 Klima

Klimaet i Larvik beskrives som moderat kystklima, med relativt milde vintre og varmt sommervær. I Vestfold har klimaet et ensartet preg på grunn av enkle terrengforhold og liten utstrekning. Om vinteren er det hovedsakelig vind fra nord-øst, mens den er sørvestlig om sommeren (se figur 3.27). På sommeren kan sjøvinden bli ganske sterk, og når ofte kulingstyrke lengst ut. Gjennomsnittstemperaturen ved kysten er ca -1°C på vinteren, mens den i juli er ca 16-17°C. Det er mest nedbør på ettersommeren, mens det er tørrere vår og forsommer. Ved kysten faller det mer snø enn på tilsvarende områder øst for Oslofjorden (Dannevig, 2019).

Det moderate kystklimaet gir mange soldager, og byen har gode solforhold av sin naturlige vending mot sør. De nordiske breddegrader gir som kjent lange sommerkvelder, og langt vintermørke. Larviksfjorden er nok så kort og vid, med åpning mot Skagerak. På stormfulle dager dannes det store bølger som slår innover Indre havn og Sanden.



Figur 3.25: Gjennomsnittstemperatur.



Figur 3.26: Soloppgang og solnedgang, årsvariasjoner
Kilde: sol opp/ned timeanddate.no

Klimaendringer

I årene som kommer vil klimaendringene antageligvis bli større, og klimaet har allerede forandret seg mye de siste årene. I all hovedsak regnes det med at det i Vestfold vil bli mer nedbør om vinteren, mens det vil bli tørrere om sommeren. Sannsynligvis vil det bli varmere, og den årlige middeltemperaturen på Østlandet vil stige mellom 2 og 5 grader fram mot år 2100. Det vil bli mer "ekstremvær" som bla.a. kan innebære episoder med voldsom nedbør på kort tid. Til tross for at det fortsatt foregår landheving etter at vekten av isen i siste istid forsvant, vil havnivået stige. I 2100 anslås det at havnivået vil være omtrent en halv meter høyere enn i år 2000 (Larvik kommune, 2018a).

På grunn av store arealer med harde flater i sentrum, vil Larvik kunne oppleve utfordringer ved ekstremt regnvær. Flom, overvann og økt havnivå er utfordringer som også er relevante i Larvik, som setter krav til planleggingen for å håndtere disse utfordringene. Det er svært viktig å planlegge med løsninger som takler disse utfordringene, særlig utfordringer som gjelder vann. Eksempler på løsninger kan være fordrøyingsbasseng, ledning av takvann, regnbed osv. (Larvik kommune, 2018a).

Kartet til høyre (figur 3.27), viser ikke bare de dominerende vindretningene i Larvik. Det viser også aktomhetssone for flom og sone for hvor stormflo kan nå om 1000 år. Stormflo oppstår når endringer i lufttrykk og vind endrer vannstanden betraktelig (miljostatus.no/kart). Dette er altså ikke vandstanden om 1000 år, men situasjon som kan oppstå. Indre havn viser seg å være et utsatt område når det kommer til flom og stormflo, mens Sanden er mer utsatt for flom, særlig ved flom fra Farriselva.



3.6 Blå og grønne strukturer

Larvik er en kommune og by rik på naturressurser, med store vakre områder for rekreasjon og naturopplevelser. Larvik by er omringet av vann, med Farrisvannet, Farriselva, Lågen og Larviksfjorden. Det er flere grønne lunger, med Bøkkerfjellet, Byskogen, Badeparken og ikke minst Bøkeskogen (Se figur 3.28). Bøkeskogen er spesielt viktig - og vakker. I tilknytning til Bøkeskogen ligger Vestmarka, som tilbyr Larvik by store skogsområder. Naturressursene er med på å sette Larvik på kartet, og er elementer som setter spor i Larviks sjel og identitet.

Grønt

De viktigste grøntområdene i tilknytning til sentrum er Bøkeskogen, Badeparken, Bøkkerfjellet og Tollerodden. I tillegg er Indre havn et blå-grønt innslag, som i fremtiden kommer til å få enda større betydning for byen.

Bøkeskogen er et viktig element, både for det biologiske mangfoldet og for Larvik by og innbyggerne. Dette er et landskapsvernområde som er av nasjonal verdi, i tillegg til at den er den største og nordligste av sitt slag i Europa (Mæhlum, 2018). Bøkeskogen har vært folkepark siden 1800-tallet. Bøkeskogen er svært vakker og tilbyr mange fine stier og utsikt utover fjorden. Under Bøkeskogen finnes mineralkilden Farris, som også er her mineralvannet Farris kommer fra. Bøkeskogen er svært viktig identitetssmerke for Larvik.

Bøkkerfjellet er det mest sentrale grøntområdet, men det er lite tilrettelagt for opphold, og oppleves "skjult", med dårlig kontakt til sentrumskjernen. Kvalitetene er store gamle trær, fantastisk utsikt til fjorden og byens gamle brannvaktstårn.

Øst for Bøkkerfjellet er de terrasserte hagene. Disse er private hager, men ønskes offentliggjort og vernet (Larvik kommune, 2011). Området fremstår naturligvis privat, med noen områder som er velstelt og andre rotete buskas.

I Indre havn er det en midlertidig park som ble etablert i 2008 etter at ferjelejet ble flyttet. Her er det tilrettelagt for ulike aktiviteter, som f.eks. ballspill.

Ellers er området beriket med vegetasjon og plen. Det er mange fine grønne ressurser, men flere av områdene kunne med fordel blitt oppgradert og tilrettelagt for triveligere opphold, slik som Bøkkerfjellet og Badeparken. Grøntområdene er flere, men de fremstår noe fragmentert og spredt, med lite grønt i forbindelsene mellom dem. I tillegg er noen områder utsatt for dårlige forbindelser til selve grøntområdet. Historiske bilder viser at det var mange gater med kollet Lindetrær. Dette er frosøkt beholdt og opparbeidet, men det er kun noen få gater med trær. Det ville vært et positivt løft for Larvik å få mer grønt inn i gater, plasser og veier.

Blått

Raet som går gjennom Larvik demmer opp Farrisvannet, og herfra renner Farriselven, som en forbindelse mellom ferskvann og saltvann, ut i Larviksfjorden. Farriselven oppleves utilgjengelig, delvis fordi deler av vannmengden er lagt i rør for utnyttelse av vannkraft. Ganglinjen langs elven blir også stedvis forringet av jernbanespor, og manglende helhetlig forbindelse særlig gjennom de gamle industribyggene i Hammerdalen. På motsatt side av byen renner elva Lågen, som er Norges tredje lengste elv. Den starter på Hardangervidda og munner ut i Larviksfjorden. Lågen faller utenfor kartutsnittet på figur 3.28, men vises godt på figur 3.5.

Tidligere har Farriselven delt seg i to utløp, der den andre elvearmen ble kalt Lillelven. Den hadde sitt utløp ved Tollboden i Indre Havn. Lillelven og havnebassenget har begge blitt påvirket av utbygging av byens nedre kant. Lillelven og "fiskebrygga" har begge blitt fylt igjen. Disse er synlige på kart i den historiske analysen av Larvik.

Tilgjengeligheten til de blå strukturene er varierende. Fjorden er en unik kvalitet med utsikt som forsvinner i horisonten. Fjorden er godt tilgjengelig fra Batteristranda, men Indre havn mangler gode bademuligheter. Det har lenge pågått en diskusjon om småbåthavn, utover det som finnes på Tollerodden. Øst for Tollerodden er det flere små strender.



Figur 3.28: Blå & grønne strukturer



Figur 3.29: Utsikt fra Bøkeskogen utover Larviksfjorden

3.7 Kulturarv

I Kulturplan for Larvik kommune 2018-2028 vises det til at Larvik har en rik kulturarv som er viktig å bevare, forvalte og formidle videre. Ved å gjøre dette kan Larvik fremstå med og formidle en unik stedsidentitet. Dermed er det viktig å se på hvilken kulturarv som finnes i byen og hvordan de eventuelt vil påvirkes av byutviklingsprosjekter.

Kulturarv består bl.a. av det vi kaller kulturminner og kulturmiljøer. Vern av vår kulturarv skjer gjennom både kulturminneloven og plan- og bygningsloven. Kulturminneloven definerer kulturminner som "alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til", mens kulturmiljøer defineres som "et område der kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng" (§2, Kulturminneloven, 1978). Mange spor etter tidligere menneskenes aktivitet er borte, men den kulturarven vi har i dag er et resultat både av tilfeldigheter og av bevisste valg knyttet til å bevare. Kulturminnene og kulturmiljøene representerer en uerstattelig kilde til kunnskap og opplevelser (Meld. St. 35 (2012-2013)).

Bygninger

I sentrumskjernen er det få bygg som er vernet, men det er mange av antikvarisk verdi (se figur 3.30). Dette forteller at mye av det historiske sentrum er bevart. Byggene med mørkerød farge er fredet etter kulturminneloven. Fredning er den strengeste formen for vern. I Larvik er bl.a. Tollboden (1), jernbanens stasjonsbygg (2), Larvik kirke (3) og Herregården (4) fredet. Det som skiller byggene markert i gult og oransje er at de oransje er av nyere arkitektur m/antikvarisk verdi. Begge kategorier er bygg med antikvarisk verdi. Bygg i denne kategorien bør bevares og i utgangspunktet ikke rives. De er en viktig del av vår kulturarv og bidrar til å skape kontinuitet på tvers av ulike tidsepoker (Larvik kommune, 2011).

Nasjonal interesse i by

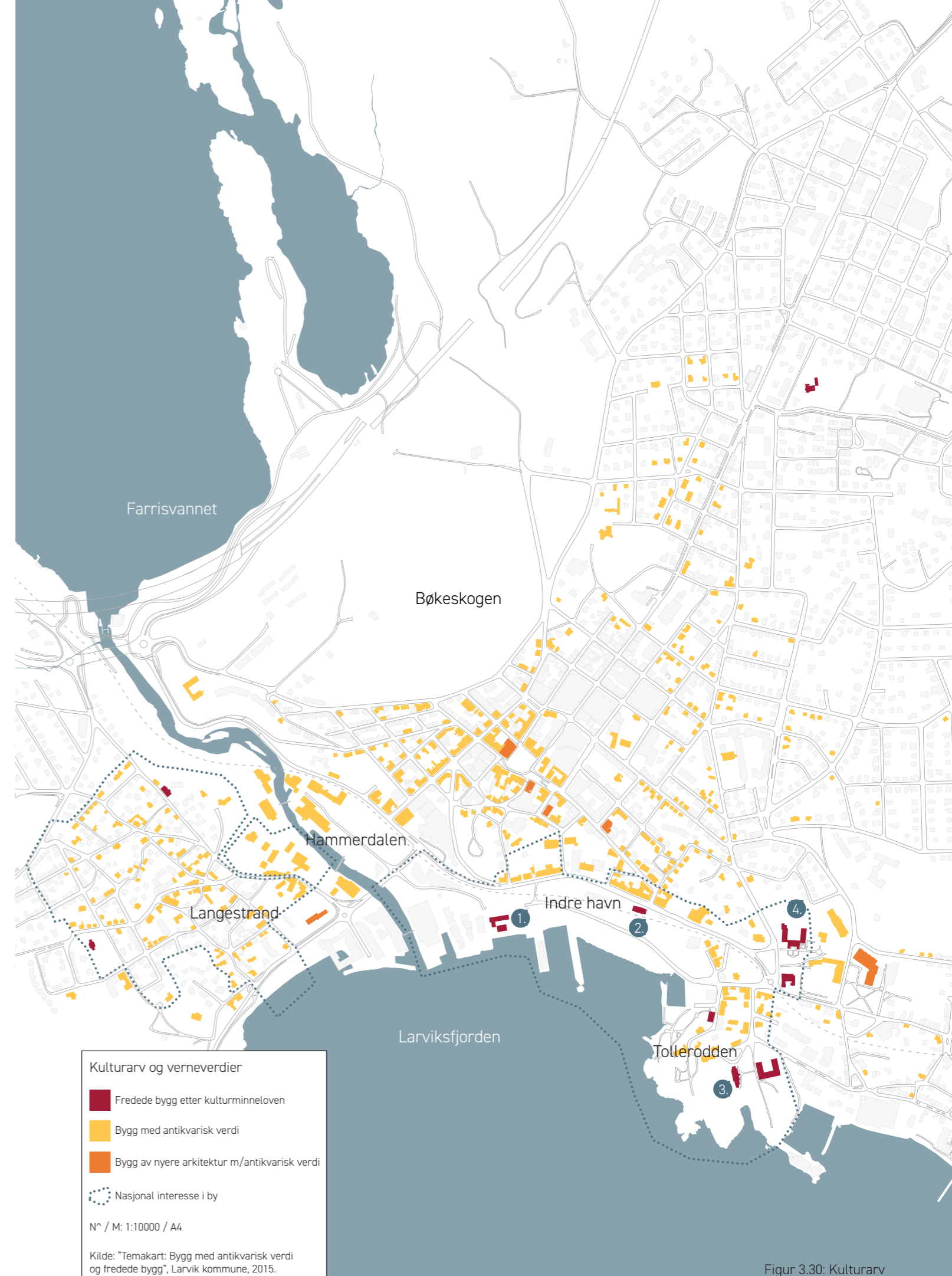
NBI-registeret er et register over byer og tettsteder i Norge med kulturmiljøer som har nasjonal interesse i by (Riksantikvaren, 2019). I Larvik er det tre områder som er registrerte på NBI-registeret med nasjonal interesse i by (se figur 3.33 til høyre). Dette er Langestrand, en liten del av Hammerdalen og Indre havn med Tollerodden. Områdene er markert med stiplet blå linje på figuren.

Langestrand er registrert fordi bydelen ikke har vært utsatt for brann, som har ført til at bystrukturer som er om lag 300 år gamle er bevart. Området består dermed av godt bevarte bystrukturer fra industriiden i Larvik, noe som gjør at det er nasjonal interesse (kulturminnesøk.no (a)). Ved siden av er et kulturmiljø i Hammerdalen markert. Dette området er en viktig del av norsk industrihistorie, med stor kunnskaps- og opplevelsesverdi. Den nasjonale interessen kommer av at det er et sammenhengende bygningsmiljø fra industrihistorien (kulturminnesøk.no (b)).

Indre havn og Tollerodden har vært en viktig del av Larviks historie, med viktige samfunnsinstitusjoner som kirke og sykehus, samt at Tollerodden var sentrum for grevskapet og tollvesenet. Denne perioden i Larviks historie har skapt kulturhistoriske bymiljø som er av nasjonal interesse (kulturminnesøk.no (c)).

I dagens byutvikling, der vi streber vi etter å fortette, bygge der det allerede er bygget, er utbyggingspresset ofte stort på historiske områder slik som de i NBI-registeret. Områder i dette registeret er ikke formelt vernet, men fungerer som et "obs"-varsel på hvor man skal utøve hensyn i byutviklingen.

I stedsutvikling er kulturlandskap, kulturminner og kulturmiljøer viktige ressurser og de er med på å gi særpreg til byer og steder. Disse ressursene er viktige for den lokale identitetsfølelsen og ved utvikling av historiske attraksjoner (Larvik kommune, 2018b).



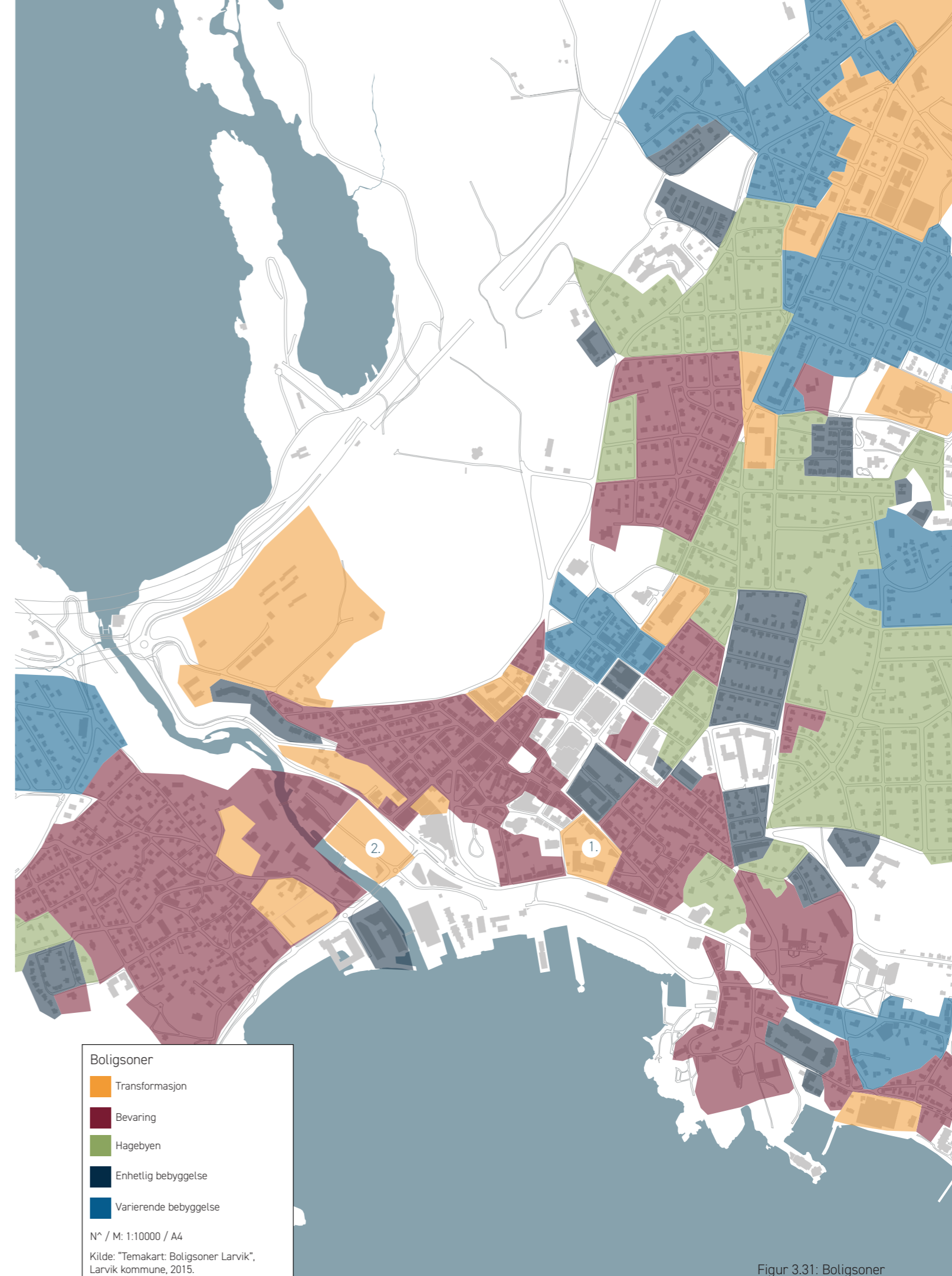
3.8 Temakart boligsoner

Figur 3.31 er basert på Larvik kommunes "Temakart: Boligsoner i Larvik" (2015). Kommunen laget kartet i forbindelse med å legge strategier for fortetting av Larvik (Larvik kommune, 2015). Kartet viser at sentrumskjernen har store områder som er i kategorien bevaring (rød).

Hensikten med å vise dette kartet er en utvidelse av å se på hvordan man vurderer verdien av de ulike områdene av sentrum. Områdene markert til bevaring overlapper i stor grad med områder med mye bebyggelse av antikvarisk verdi.

Det er også viktig å trekke frem de gule områdene på kartet som er områder for transformasjon, som viser hvor aktuelle og potensielle utviklingsområder er. Spesielt relevante områder for oppgaven markeres på kartet med tall og er

1. Grandkvartalet (pågående prosjekt)
2. Hammerdalen (kun parkering her i dag)



Figur 3.31: Boligsoner

3.9 Siktlinjer og landemerker

Larvik ligger i terrenget, i en bakke vendt mot sjøen med bøkeskogen på skulderen. Ut i fra dette skulle man kunne tro at den visuelle kontakten med sjøen var god overalt, men sentrumskjernen (torget og handelsområdet) ligger der terrenget flater noe ut, og bygg kommer i veien for sjøutsikten. Muligens vil den visuelle kontakten med sjøen fra torget aldri finne sted, avhengig av hva som bevares av bygg og ikke. Dermed blir gateforbindelsene desto viktigere. Samtidig betyr ikke dette at det ikke finnes visuell kontakt mellom by og fjord. Fra flere gateløp er det utsiktspunkter, med siktlinjer ned til fjorden. Disse punktene er ikke nødvendigvis destinasjoner i seg selv, men en positiv visuell kontakt i gateløpene. Der målet kan være utsikten i seg selv, finner vi utsiktspunkt på Bøkkerfjellet og i Bøkeskogen.

Bøkeskogen i seg selv er svært synlig fra de fleste kanter av byen. Den ligger på toppen og ruver over byen. Gateløpene som går fra Torget mot bøkeskogen har fin sikt mot den grønne veggen. Videre er særlig gatene Jegersborggate og Sverresgate, lange rette gater med sikt til bøkeskogen.

Bøkkerfjellet er på mange måter "sentrums utsiktspunkt", men forbindelsen mellom Torget og Bøkkerfjellet er ikke tydelig nok, og potensialet som viktig element i byen er ikke utnyttet.

Landemerker

Landemerker er viktige referansepunkter i byen, som man enten kan se på lang avstand, eller kun kan observere på nært hold. Landemerker kan være både fysiske objekter og elementer i landskapet. I Larvik er Bøkkerfjellet, Bøkeskogen, fjorden og Tollerodden landemerker. I tillegg er Farrisfabrikken og det gamle skolebygget i Romberggt. 4 bygg som står tydelig frem, som landemerker. Nylig har Larvik fått et nytt landemerke, som er den nye E18-brua over Farrisidet. Denne synes fra mange kanter.

1. Bøkeskogen: Punktet i Bøkeskogen har fantastisk utsikt over Larvik og fjorden, men punktet er litt gjemt og lite tilrettelagt "sted".

2. Bøkkerfjellet: Bøkkerfjellet har flott utsikt over Indre havn og fjorden, men mangler kontakt med bykjernen som ligger rett i bakkant. Det er også dårlig forbindelse fra Bøkkerfjellet og ned til Indre havn, kun med en bratt trapp ned til Fjellveien.

3. Utsikt fra gater: Flere gatesnitt er rette linjer mot fjorden. Disse tilbyr ofte fjordutsikt hele eller deler av veien.

4. By og bøkeskog: Fra byen er det som oftest bøkeskog å skimte. Skogen ligger som en hatt over bebyggelesen. Særlig gater som er lange og rette i retning Bøkeskogen får en fin visuell forbindelse med det grønne. Særlig Jegersborggt. og Sverresgate er gater som har sikt mot bøkeskogen.

5. Fra Tollerodden/Skottebrygga ser man byen og amfi et lager med Indre havn som scenegulv og Bøkeskogen som tak.

6. Indre havns naturlige form gjør at man kan stå på Batteristranda i vest eller Tollerodden i øst og se hele Indre havn.

7. Hammerdalen: Utsikten oppover hammerdalen er begrenset, det er mye infrastruktur og bygg som hindrer sikt oppover dalen.

8. Prinsekvartalet er et bygg med handel som har p-plasser på toppen av bygget. Det er tilgang fra gateplan, man kan i dag gå opp her. Herfra kan man se utover byen og fjorden. Jeg tror sentrumskjernen kunne hatt nytte av å ha flere bygg med offentlige takterrasser (ikke p-plasser!).



Figur 3.32: Siktlinjer og landemerker

3.10 Funksjoner

Larvik sentrum er på mange måter delt i to, en øvre del med Torget og handel, og en nedre del med Indre Havn og Sanden. I øvre sentrum er det hovedsakelig handel og offentlige funksjoner, mens nedre del tar seg av trafikk, kultur og hotellvirksomhet. Handelen i Larvik har lidd samme skjebne som mange andre små byer, med kjøpesenterutvikling utenfor sentrumskjernen. Larviks handel har spredd seg ut i ulike konsentrasjoner: I det øvre sentrum har man Torget og Amfi kjøpesenter, i nedre del av sentrum Fritzøe Brygge, nord for sentrum finner vi kjøpesenteret Nordbyen og Øya i øst. Til tross for at sentrum har en konsentrasjon av ulike funksjoner, omtales ofte sentrum som dødt. I kommunedelplan for Larvik by 2015-2027, s.6, bekrefter utfordringen til sentrumshandelen slik:

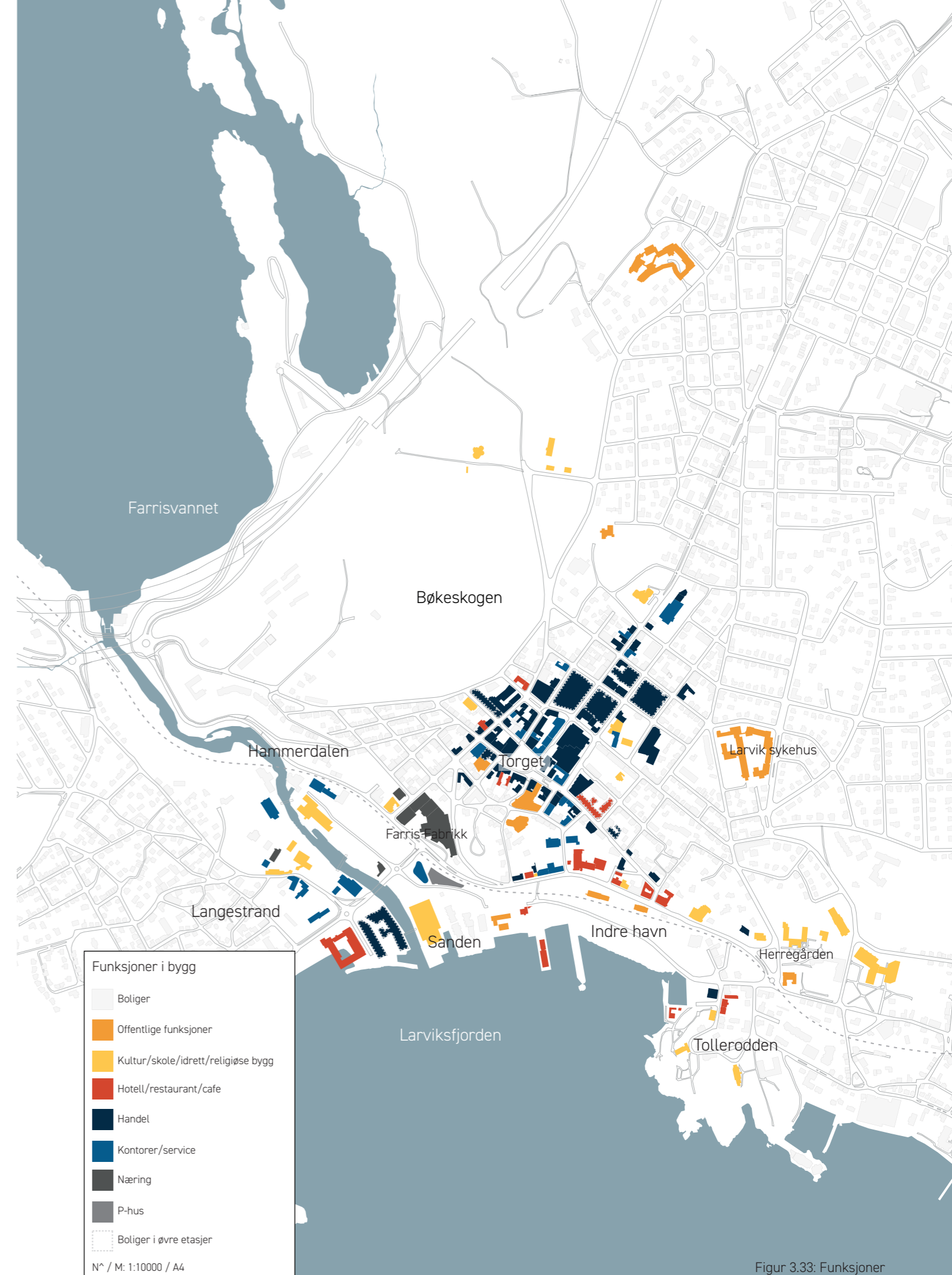
“Våre vaner endres. Vi har ikke fått kontinentale vaner med hyppige møter på byens kafeer, men har plukket opp trenden med å handle på nettet”.

Historisk sett har Prinsegata, Kongegata og Nansetgata hatt butikker i første etasjene, men dette har blitt kraftig redusert store deler av gatene.

I en by er de offentlige funksjonene viktige elementer som skal være tilgjengelige for alle. I Kommuneplanen for Larvik by 2015-2027, viser de til en endring i kommunens praksis rundt publikumsrettet offentlig virksomhet, ved at det nå er et mål at alle disse skal være plassert i sentrum. Sentrumslokalisert offentlig virksomhet er mer universelt utformet ved at alt ligger på samme sted, kan nås med alle transportmidler og er samlet slik at man ikke behøver å dra mange steder for flere ærend. I dag ligger mange av de offentlige funksjonene hovedsakelig i sentrum, men f.eks. Skatteetaten ligger langt utenfor sentrum og er et eksempel på funksjon som bør flyttes mer sentralt.

“Funksjonsmessig kan man si at sentrum er todelt, handel og administrasjon oppe i byen, trafikk og kultur nede ved sjøen. Det er i dag dårlig kontakt mellom disse to sentrumsdelene.”

(Larvik kommune, 2006, s.13)



Figur 3.33: Funksjoner

3.11 Attraksjoner og gangavstand

Kartet til høyre (Figur 3.34) viser en mer detaljert oversikt over viktige attraksjoner og funksjoner i Larvik. Denne analysen fokuserer også på hvordan man i dag kan komme seg til de ulike funksjonene.

Kulturtilbud:

I nedre del av sentrum finner vi flere institusjoner for kulturtilbud, slik som Sliperiet, Teaterhuset Munken og Bølgen kulturhus. Bølgen var et etterlengtet bygg som åpnet i 2009. Her er det kino, scene, bar og restaurant. Kulturhuset brukes til mange ulike arrangementer, bl.a. et nyere tiltak som kalles moderne grendehus der innbyggerne i Larvik kan møtes. Larvik bibliotek ligger et lite stykke nord for Torget og er et viktig offentlig møtested. Samtidig som det finnes flere gode institusjoner mangler byen flere offentlige møteplasser med urbant preg.

Gangavstand:

Larvik sentrum er på mange måter ganske lite. Fra Torget når du alle de viktigste funksjonene og attraksjonene sentrum har å by på, innen 10 minutter gange. Figur 3.34 tar utgangspunkt i radius på 300m og 600m som i gjennomsnitt tar personer å gå henholdsvis 4 og 8 minutter. Rundt torget er det etablert gågater, og kommunen har et ønske om å utvide med flere gågater, særlig retning Bøkkerfjellet (Larvik kommune, 2011, formingsveileder)

Store deler av de største naturtilbudene ligger i kort avstand fra Torget. Innenfor 10 og 15 minutters gange vil man nå fjorden ved Indre havn, Farriselva ved Hammerdalen, og Bøkeskogen - som har en av sine mange "inngangsporter" direkte tilknyttet gate til Torget, se figur 3.34.



Figur 3.34: Attraksjoner og gangavstand

3.12 Hovedveier og gater

Gatenettverket i Larvik er stort sett godt sammenhengende, og det er mange forbindelser som leder deg rundt i byen. Figur 3.35 viser de viktigste gatene for bil (gul), sykkel og gange(blå) samt kollektivknutepunkter (stiplet mørk blå).

Regionalt er E18 den viktigste forbindelsen ut av Larvik. Fylkesveg (Fv) 301 (Stavernsveien) knytter Larvik sammen med Stavern, mens Fv.303 (bl.a. Møllegata og Storgata) er den viktigste forbindelsen Øst-Vest. Storgata er en av Larviks mest trafikkerte gater, her dannes det ofte kø. Det er ikke eget sykkelfelt og fotgjengerarealene er av varierende kvalitet.

Møllegata/Storgata er sammen med Kongegata, Prinsegata og Nansetgata de aller viktigste gatestrukturene for sentrumskjernen. Disse er viktige for alle trafikkgrupper, og bør dermed utformes slik at det er trygt og sikkert og ferdes for alle. Nansetgata har nylig blitt oppgradert med ny vegetasjon, gode felt for myke trafikanter, samtidig som fremkommeligheten for bil og buss har blitt opprettholdt. Kongegata har i dag gateparkering, brede fortau og bred kjørebane. Prinsegata er smalere og har ikke gateparkering. I begge gatene dominerer biltrafikken stort, mens utforming av areal for fotgjengere og sykklister er svak og bør utbedres.

De smale gatene sør for Torget, mellom Kongegata og Prinsegata er viktige for et godt nettverk av valgmuligheter for gående. Bøkkerbakken er en av Larviks bratteste gater, men også en av de triveligste forbindelsene mellom øvre og nedre by, med mye omkringliggende grønne arealer.

Biltrafikk

De viktigste gatestrukturene nevnt over er de som også er viktigst for biltrafikken. Det er hovedsakelig mengde trafikk og utforming som gjør at disse gatene oppleves dominert av biltrafikken.

Gående og syklende

I Larvik er det ca. 15% som går eller sykler til jobb (Larvik kommune, 2015). I tilknytning til de mest trafikkerte gatene, Fv.301, Fv.303 og Nansetgata (Se figur 3.35) er det anlagt gang og sykkelstier, men

grad av framkommelighet og sammenhengende traseer varierer sterkt. Det er få eller ingen egne traseer for sykkel. Gatene i sentrum har typisk fortau på begge sider, men er visuelt sett dårlig utformet og vedlikeholdt. Fortauskanten er mange steder lav, noen områder på likt nivå som veibane. Dette skaper visuelt sett et dårlig skille mellom trafikantene. Det er få områder som er bilfrie, bortsett fra Torget og to gågater retning nansetgata.

Kollektivtrafikk

Larviks kollektivtrafikk består av buss og tog. I dag er jernbanestasjon og bussterminal separert på to ulike punkter. Figur 3.35 viser Sentrumsterminalen (buss) nord for Torget, kollektivknutepunktet markert ved Storgata rommer jernbanestasjon, område for taxi, samt busslommer for lokal busstrafikk. Sentrumsterminalen er en gateterminal, med standard venteskur utendørs. For brukere som ikke er godt kjent kan området virke uoversiktlig og forvirrende. Det kan i perioder oppstå kø, når det ankommer mange busser samtidig. Det finnes i dag 7 bussruter i Larvik, alle passerer Sentrumsterminalen. Bussrutene dekker flesteparten av kommunens ytterpunkter, og noen har endestasjon i andre byer slik som Sandefjord. Det er ingen ruter som kun betjener bykjernen (vfk.no, 2017). Tidligere gikk enkelte regionale bussruter inn til Larvik by, men disse stopper nå langs E18 nord for byen.

Antall reisende med kollektivtrafikk er lav, og det bør være en ambisjon om å tilrettelegge for et bedre resultat, bl.a. med tanke på miljøhensyn. Larvik kommune (2006) mener byen har "et rimelig godt utviklet bussrutenett, med gode forbindelser til ytre bydeler og resten av kommunen". 47% av innbyggerne i Larvik har et busstilbud med 1 avgang per time eller sjeldnere. For å velge kollektivtransport over bil er det både viktig med hyppighet, avstand til holdeplass og pris (Larvik kommune, 2015).



Figur 3.35: Veier og gater

3.13 Forbindelser og barrierer

Slik de foregående analysene viser er det mange forbindelser i Larvik. Nettverket av gater er stort, og valgmulighetene for hvor man ønsker å ferdes er mange. Likevel er den øvre og nedre byen, og kontakten med sjøen dårlig. Det er både naturlig og bygde barrierer som gjør at nettverket av forbindelser likevel ikke er komplett.

Naturlige barrierer

Det naturlig bratte terrenget byen er bygget på skaper bratte gater mellom øvre og nedre by. Terrenget i sentrum kan oppleves som en utfordring både for gående og syklende, ettersom det vil være ekstra fysisk anstrengende å ferdes (mulighetsanalyse, 2017). Terrenget anses å være en mulig grunn til at det er vanskelig å få flere til å sykle i Larvik (Larvik kommune, 2006).

Terrenget som skaper Bøkkerfjellet skaper et område som er med på å avgrense områdene sør for Torget. Fra Bøkkerfjellet og ned til nedre by er det kun en liten trapp.

Bygde barrierer

Infrastruktur skaper ofte barrierer mellom ulike deler av byer som følge av sin rørlignende form, slik som Viganò, Lorenzo og Secchi (2016) beskriver i sin

"Pipe & Sponge" teori. I Larvik er det Fv.303 (heretter referert til som Storgata) som sammen med jernbanelinjen skaper de største barrierene for kontakten mellom by og sjøfront. Storgata er i utgangspunktet en historisk verdifull og positiv forbindelse. Funksjonen den fyller som øst-vest forbindelse er viktig, men utforming og trafikkmengde skaper likevel en stor barriere.

Jernbanelinjen slik den er i dag er den største utfordringen for å koble by og fjord. Slik som Carmona et.al. (2010) påpeker, vil både underganger og overgangsbruer være fotgjengere til bry og oppleves negativt. I Larvik har man ingen av disse, men en planovergang på det mest sentrale området for kryssing av jernbanen. Langs hele Indre havn er det kun én overgang, og det er en planovergang med bom og lys. Planoverganger har stor risiko for ulykker, og er verken gunstig for tog eller fotgjengere. I vest er det undergang på bakkeplan ettersom jernbanen her går på en mur/bru (ved lyskrysset Storgata x Stavernsveien), i øst kommer man over jernbanen der den går i en liten tunell. Muren jernbanen går på er i tillegg en stor barriere mellom Kongegata og området i Hammerdalen. Dette påvirker igjen tilbudet beboerne på Langestrand har for korte forbindelser til fots/sykkel til sentrum (Larvik kommune, 2006)



Figur 3.36: Barriere Kongegata x Hammerdalen



Figur 3.37: Planovergang i Larvik

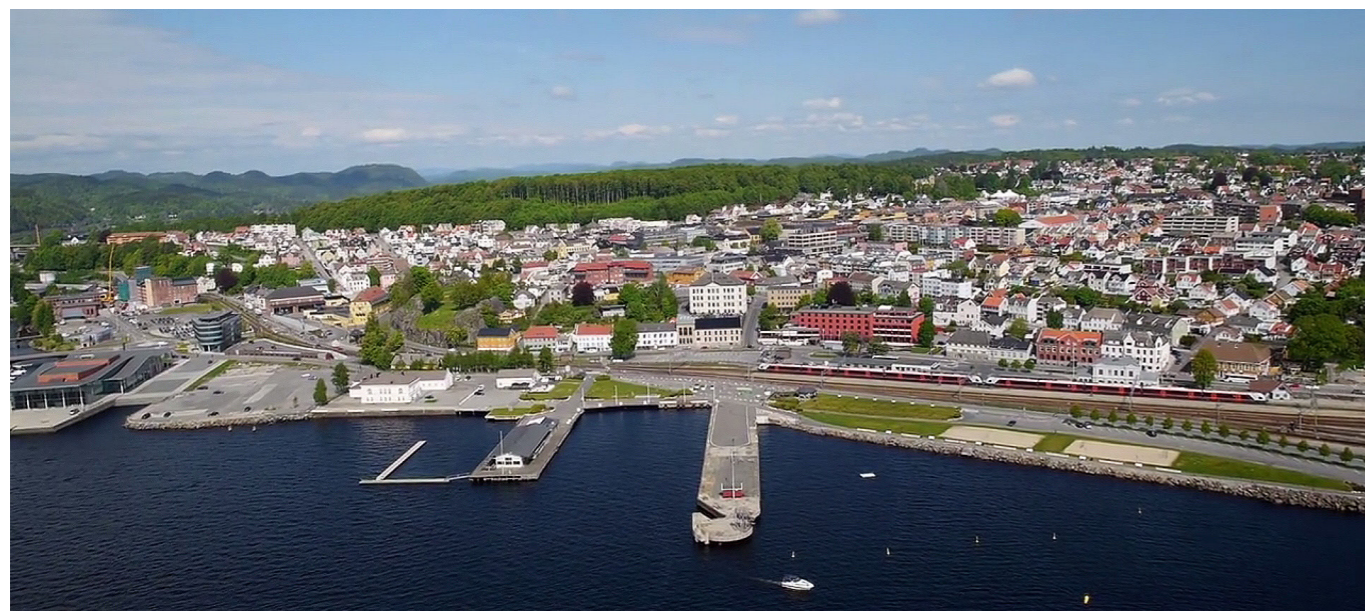


Figur 3.38: Forbindelser og Barrierer

3.14 Identitet

Larviks identitet er en sammensetning av alle byens elementer, strukturer og historie. Gjennom analysene som er presentert fremkommer landskapet, kulturarven, landemerker og bystrukturen fram som viktige elementer i Larvik by.

Landskapselementene er spesielt viktige for identiteten til Larvik. Bøkeskogen, Larviksfjorden og ikke minst det bratte terrenget. Både på langs og på tvers av terrenget byen blitt bygget opp gjennom tidene. De bratte gatene har gitt Larvik tilnavnet "Bakkebyen". Terrenget og måten bystrukturen er bygget på har bidratt til at Larvik har fått sitt 'byamfi' (figur 3.39). Ser man Larvik fra fjorden vil du se at byggene ligger som et amfi oppover i terrenget, med Bøkeskogen som sin grønne hatt. Til tross for at Larviksfjorden er et sterkt identitetsskapende element, er identiteten som fjordby til dels svak. Larvik sentrum har intil de siste 10 årene hatt lite aktivitet knyttet til offentlige rom i sjøfronten. Barrieren jernbanen skaper er med på å forringe identiteten som fjordby. Den midlertidige parken i Indre havn har bidratt til at opplevelsen som fjordby har blitt større, og har bidratt til å skape ny identitet på et område som tidligere var bildominert som oppstillingsplasser for fergetrafikken.



Figur 3.39: Byamfiet. Ukjent fotograf (2014).

I bystrukturen er det spesielt to bygninger som stikker fram, dette er det ene bygget til Farrisfabrikken (figur 3.41) og det andre står i Romberggata 4 (figur 3.42). Romberggata 4 var opprinnelig en skole, men har også fungert som kommunens rådhus. Byggene fungerer som visuelle kjennemerker det er lett å orientere seg etter.

Skalaen på bygningsmassen i Larvik er nok så lav. Stort sett er byggene mellom 2-4 etasjer, selv om særlig nyere bygg er høyere. Det er mye hus av tre, sammen med murpuss og rød teglstein. Fargene på bygningene er med på å skape Larviks palett. Fargepaletten blir til dels gjengitt på en av veggene på Bølgen kulturhus (Figur 3.40). Det går mye i hvitt, gult og rødt sammen med en rekke pastellfarger.

Larvik er en kulturkommune og et kulturelt innslag som setter ord på byen er prosjektet Poesiparken. Konseptet er at dikt og sitater skal gi innbyggere og besøkende en økt opplevelseshet i det offentlige rom (Poesiparken, u.å.). Verkene blir presentert i både stor og liten skala. Disse er med på gjøre Larvik til Larvik.



Figur 3.40: Bølgen kulturhus. Foto av Magnus K. Bjørke.



Figur 3.41: Farrisfabrikken.



Figur 3.42: Romberggt. 4. Ukjent fotograf (2006).



Figur 3.43: Bratt gate i Larvik.



Figur 3.44: Dikt av Henrik Ibsen, v. Poesiparken.

3.15 Oppsummering

Larvik er en kystby med mange naturressurser. Byen blir ofte kalt «bakkebyen» på grunn av at den ligger i terreng. Larvik har en rik kulturarv, med mange bygninger av antikvarisk verdi. Dette skaper igjen større områder som en ønsker å bevare. Kulturarven er med på å gi Larvik sin identitet, og det er viktig å ta dette med i videre planlegging av byen.

Hovedutfordringer grøntstruktur

Larvik har flere grønne lunger, men forbindelsene mellom dem mangler grønt preg. Det er generelt lite grønt i gatene. Larvik har hatt en tradisjon for kollet Lindetrær i sentrum, dette er en tradisjon de med fordel kan ta opp igjen. Selv om det finnes gode grøntområder, mangler byen tradisjonelle parker som er godt utformet for opphold, lek og andre aktiviteter. Indre havns midlertidige park har siden anleggelsen i 2008 vært et positivt bidrag til nettverket av grøntområder i byen. Bøkkerfjellet er en stor ressurs rett ved Torget, men det er dårlig kontakt mellom de to. Det er også dårlig kontakt mellom de blå strukturene og resten av byen og grøntområdene. Dette er med på å svekke Larviks identitet som fjordby.


Hovedutfordringer funksjoner

En av grunnene til det bilavhengige samfunnet er kjøpesenterutviklingen på 90-tallet. Senterutviklingen har ikke stoppet nevneverdig i Larvik. Handelen sprer seg ut over Nordbyen, Øya og sentrum/rundt Torget. I tillegg til dette er også flere av de offentlige funksjonene spredt utover, også til områder der man er avhengig av bil for å komme til. Offentlige funksjoner skal være tilgjengelig for alle, uavhengig av framkomstmiddel. Kommunen selv ønsker dermed å samle disse funksjonene (Larvik kommune, 2015). Sentrum har lite urbane møteplasser

Hovedutfordringer forbindelser

Kontakten mellom by og sjø er Larviks største utfordring. Kontakten er dårlig på grunn av barrieren jernbanelinjen skaper. I tillegg er Storgata en svært trafikkert gate der bilen dominerer, og skaper dermed ytterligere barriere mellom by og sjø. Denne barrieren skaper svært dårlig permeabilitet mot sjøen og valgmuligheter i forbindelser mellom by og sjø begrenser seg hovedsakelig til tre punkter. Utenom dette er gatenettverket i Larvik rik på mange forbindelser og gater. Likevel bærer byen preg av å være dominert av biltrafikken. Hovedgatenettet (Kongegata, Prinsegata, Nansetgata og Storgata) er svært bilorientert, der fotgjengerne har stedvis smale fortau, lave fortauskanter og få hvilesteder. Gatene i byen er noen steder svært bratte. Dette kan for mange oppleves som en barriere i seg selv ettersom det er ekstra fysisk anstrengende. Dette er trolig med på å redusere antall syklistene i byen.

Kollektivtrafikken er i dag fordelt på to knutepunkter, jernbanen er for seg selv, mens alle bussene samles på Sentrumsterminalen. Sentrumsterminalen har flere utfordringer, blant annet at den ved visse tidspunkter ikke har god nok kapasitet og busser står i kø. I tillegg kan området og systemet virke uoversiktlig for reisende som ikke er godt kjent (vfk.no, 2017). Antallet reisende med kollektivtrafikk er lavt til tross for at kommunen mener busstilbudet er godt utviklet. Nesten halvparten av innbyggerne i Larvik har et busstilbud med kun 1 avgang i timen eller sjeldnere (Larvik kommune, 2015).



4.0

TO SCENARIOER

Ny jernbanestasjon i Larvik

4.1 InterCity

4.1.1 InterCity Larvik

4.2 To scenarioer

4.3 Scenario 1 - Kongegata

4.3.1 Betydning for bystruktur

4.3.2 Betydning for forbindelser

4.3.3 Betydning for identitet

4.3 Scenario 2 - Indre havn

4.4.1 Betydning for bystruktur

4.4.2 Betydning for identitet

4.4.3 Betydning for forbindelser

4.4 Oppsummering konsekvenser

4.5 Drøfting

4.1 InterCity

I dag er det, som nevnt innledningsvis, en stor satsning på utbedring av jernbanenettet i Norge. Utbedringen av jernbanenettet på Østlandet kalles InterCity-satsningen, og innebærer høyhastighetsbane med dobbeltspor mellom Oslo og Lillehammer, Halden og Skien (Se figur 4.1 til høyre). Prosjektet med å etablere dobbeltspor (den gang ikke kalt InterCity) begynte allerede på 90-tallet, men strategien som ble lagt fram da ble fort utdatert og ny strategi kom i 2012 (Jernbaneverket, 2012a).

Målet med InterCity er å skape en effektiv og rask jernbane som forbinder Østlandet til ett bolig- og jobbmarked, prosjektet skal avlaste Oslo-området og legge til rette for et tilbud som møter transportterspørselen. Et av målene er å redusere reisetiden. I ytterpunktene av InterCity vil reisetiden til Oslo fra Skien, Lillehammer og Halden variere mellom ca. halvannen time og en drøy time (Mot dagens nærmere tre og to timer på de samme strekningene) (Jernbaneverket, 2012b).

InterCity-prosjektet er vedtatt i nasjonal transportplan som en bit av veien mot en bærekraftig og grønnere utvikling. Larvik by er en stasjon på det som kalles Vestfoldbanen. Målene for Vestfoldbanen i henhold til nasjonal transportplan at det skal være bygget dobbeltspor på hele Vestfoldbanen innen 2030. På figur 4.1 kan man se ytterligere detaljering av dette målet, der ulike strekninger skal være klare tidligere enn 2030.

Prosjekter i InterCity størrelsen er en stor forandring i viktig infrastruktur. For å kunne redusere reisetiden og tilpasse jernbanen etter nye teknologiske krav er det på mange av stedene behov for nye jernbanestasjoner og forandring i trasé. Dette forårsaker igjen store endringer i bybilde og landskapet berørt av jernbanen.



Figur 4.1: Inter City, Utbyggingstrinn, Bane NOR (2015).

4.1.1 InterCity i Larvik

I dag ligger jernbanen som den største barrieren for en koblet by i Larvik. Larvik er blant flere av byene der InterCity-satsningen gjør at jernbanen må legges i ny trasé med ny stasjon for å kunne møte de tekniske kravene. En utbedring av jernbanenettet kommer godt med, og vil påvirke videre byutvikling i Larvik stort, avhengig av lokasjon og utforming. En ny jernbanestasjon og nytt kollektivknutepunkt kan være en god generator for byutvikling, for å øke vitalitet og tilrettelegge for at hverdagslige gjøremål kan bli gjort lokalt (Carmona et.al., 2010).

Det er ikke en enkel oppgave å legge trasé gjennom eksisterende bymiljøer, og det er komplekse samspill som skal fungere. Utredningen av ny trasé og stasjon gjennom Larvik har tatt mange år, og målet for ferdig stasjon er 2030. Prosessen har kommet til det punktet at det foreligger to spesifikke stasjonslokasjoner som kommunen skal ta et valg på i august 2019.

Ny jernbanestasjon har skapt en het debatt og det er ikke et enkelt svar på hvor den nye jernbanestasjonen bør ligge. Det er tydelig at innbyggere, kommunens planavdeling, BaneNOR og lokalpolitikere er splittet i hva de mener er den beste løsningen. Engasjementet er stort, noe som kommer frem i de utallige artikler og meningsinnlegg i lokalavisen Østlandsposten, slik som sitert til høyre.

De to alternativene har blitt diskutert opp og ned, blitt beskrevet som "pest eller kolera" og "gull og sølv". I tillegg så har det både vært innbyggere og politikere som lenge har kjempet for å utrede et tredje alternativ, litt utenfor sentrum. Det er mange ulike meninger, men jeg tror alle kan være enige om at ny jernbanestasjon i Larvik vil være positivt for videre utvikling av Larvik by. Avgjørelsen om ny stasjon er en svært viktig avgjørelse, som vil prege bybildet i mange år.

"Den viktigste avgjørelsen"
Østlandsposten - 21.06.2018

"En av verdens beste byer trenger verdens fineste togstasjon"
Østlandsposten - 22.01.2019

"Pest, kolera, eller Bergeløkka og champagne?"
Østlandsposten - 05.01.2019

"Fullt hus og stort engasjement på folkemøtet om ny stasjonsplassering"
Østlandsposten - 28.01.2019

"ØPs nye meningsmåling: Larvik er fullstendig splittet når det gjelder stasjonsplassering"
Østlandsposten - 18.01.2019

4.2 Ny jernbanestasjon - to scenarier

Figur 4.2 på høyre side viser hvor de to traseene det er kommet fram til i Larvik vil gå, samt hvor stasjonsområdet er lokalisert på de to alternativene. Begge traseene har en høy og en lav versjon, noe som gjør at det foreligger fire stasjonsalternativer. Disse er:

1. Kongegata høy
2. Kongegata lav
3. Indre havn høy
4. Indre havn lav

I desember 2018 la Bane NOR fram sin anbefaling for trasé og stasjonsvalg for Larvik kommune. Møtet holdt sted på Sliperiet i Larvik 12.12.2018 og lokala-visen Østlandsposten hadde direktesending. Dette møtet er et viktig informasjonsgrunnlag for dette kapitlet og vil henvises slik:
Bane NORs presentasjonsdokument: Bane NOR 2018, Direktesending: Sandbrekkene, 2018. (videoen er lagret i artikkel i Østlandsposten).

Vurderingen av stasjonsløsningene ble delt i "Fraråder", "Anbefaler ikke" og "Anbefaler". Uten å her gå dypt inn på alle av Bane NORs argumenter, er resultatet slik:

Bane NOR (2018) fraråder Kongegata lav løsning, blant annet fordi den er utenfor Bane NORs investeringsramme. I kategorien "Anbefaler ikke" legger Bane NOR både Indre havn lav løsning og Kongegata høy. Likevel er det viktig å påpeke at av disse to kommer Indre havn lav løsning dårligst ut. Kongegata høy rangeres totalt sett som nest beste løsning. Indre havn lav løsning vil forsterke barriereeffekten jernbanen allerede har, ettersom denne løsningen bygges med forhøyet mur. Bane NOR anbefaler altså kun Indre havn høy løsning, med Kongegata høy på en god andreplass (Bane NOR, 2018).

Kommunen har våren 2019 alle fire alternativer ut på høring, til tross for at det fremstår som det reelt sett kun står mellom de to høye løsningene. Dette gjør at jeg kun kommer til å diskutere de to høye løsningene videre i oppgaven. Kommunen skal etter planen vedta hvilken løsning de går for i august 2019. Det er i tillegg utført to mulighetsstudier pr. stasjonsløsning.

To scenarier

Framtiden til Larvik utspiller seg altså i to scenarier. Den framtidige byen kan enten bli videre utviklet med Kongegata høy løsning (scenario 1) eller Indre havn høy løsning (scenario 2). Som tidligere nevnt er det ikke ett åpenbart svar på hvilken av de to scenarioene som vil bli det beste for Larvik.

Infrastrukturens A til B logikk skaper sammen med jernbanetekniske krav lange rette linjer og stor kurvatur på svingene. Når man skal forandre på eksisterende infrastruktur i en bygget by, som allerede er nok så trang er det klart det vil bli store konsekvenser. Larvik er et godt eksempel på dette. Allerede da jernbanen ble etablert i Larvik for nesten 200 år siden var det motstand mot at jernbanen skulle beslaglegge områdene i Indre havn - tilgangen til sjøen. I dag står vi med to scenarier der den ene frigjør Indre havn helt, mens den andre tilgjengeliggjør Indre havn ved at jernbanen legges på bro. Tilgangen til sjøen vil med andre ord bli forbedret med begge løsninger. Ny jernbanestasjon vil være en positiv forandring i byen, men begge løsningene har store konsekvenser for byen i form av bystruktur, identitet og byens forbindelser, noe jeg vil utdype videre.

Det er viktig å merke seg at ingenting er vedtatt og at forslagene ikke er detaljprosjektert. Bane NOR påpeker dermed at endringer kan og vil forekomme.



Figur 4.2: To scenarier

4.3 Scenario 1 - Kongegata høy løøsning

Scenario 1 – Larvik stasjon Kongegata ligger vest for torget og dermed i umiddelbar nærhet til handels-sentrum (se figur 4.3). Det er et lite stykke opp i byen, ca. 10 minutter gange fra dagens jernbanestasjon i Indre havn. Stasjonen plasseres seg på tvers av en av Larviks mest sentrale gater med samme navn som alternativet, Kongegata. Stasjonen er nært tilknyttet det tidligere industriområdet Hammerdalen som er i transformasjon. Avstandene i sentrumskjernen av Larvik er ikke spesielt store, og dette alternativet er så sentralt du kommer dagens hovedkjerne – Torget.

Kongegata-traseen kommer inn fra øst under byen i tunnel, med stasjonsområde i fri luft, før traseen krysser Farriselva og Hammerdalen på bro. Det er dermed lite av jernbanen som vil synes "i dagen". På grunn Larviks bratte terreng og traseens skrå linje er det lite av plattformene som vil være på samme høyde som det eksisterende terrenget. Bildene på høyre side, figur 4.4 og 4.5, viser hvordan stasjonen kan se ut. Dette er bilder fra BaneNORs modellering, og viser først og fremst volumet og linjeføringen til jernbanen.

En av Kongegata-alternativets største positive konsekvens er at områdene i Indre havn som i dag er beslaglagt av jernbaneformål vil frigjøres. Indre havn blir ofte kalt «indrefiletten» av Larvik, og er et område i byen som har begrenset tilgang for fotgjengere og syklister på grunn av barrieren jernbanen og Storgata skaper. Kontakten mellom øvre by (Torget /handelsentrum) og Indre havn har dermed blitt svært redusert. Å forbedre kontakten mellom de øvre og nedre by er etterlengtet i Larvik og er viktig for videre utvikling av byen. Jernbanestasjon i Kongegata vil kunne frigjøre hele dette området for transformasjon og byutvikling. Hammerdalen har også vært blokkert fra direkte forbindelser til øvre by på grunn av jernbanen. Her vil også Kongegata-alternativet ha en positiv effekt ved at denne barrieren fjernes.

Samtidig som områder frigjøres, vil jernbanen beslaglegge nye områder i Larvik by. I dag er området der stasjonsområdet kommer stedvis lite utbygget, men det er også et område som har sterke røtter i Larviks historiske utvikling. Stasjonsområdet kommer i konflikt med bystruktur (ved å gå på tvers av eksisterende linjer og kvartalsstruktur), identitet (gjennom historisk perspektiv, gamle bygårder) og forbindelser (ved at Kongegata stenges).

Scenarioet Kongegata tilbyr en løsning som får mye av jernbanen ut av bybildet, ved at store deler legges i tunnel. Dette kan være en effektiv måte å unngå barriereeffekten som oppstår når stor infrastruktur skal krysse bymiljøer. Tunnelløsningen til denne traseen er imidlertid ikke fri for negative konsekvenser. Dette kommer av at grunnforholdene i Larvik er svært utfordrende. Slik jeg har beskrevet i analysedelen er grunnen i Larvik bestående av «knoller» av granitt, kun med leire og løsmasser mellom. Det er dermed ikke mulig å bore en tradisjonell fjelltunnel. Til nå er det utredet at det må bygges betongtunnel, med åpen byggegrop. Dette betyr at man må åpne fra oversiden, lage betongtunnel for så å fylle igjen på toppen. Bane NOR beskriver metoden som «cut-and-cover» (Sandbrekkene, 2018). Strekningen dette gjelder vises i figur xx, og er foreløpig antatt å bli ca. 500 m lang. På grunn av behovet for åpen byggegrop er det en rekke bygg som må rives, som igjen viser seg ha et bredt spekter av konsekvenser.



Figur 4.3: Larvik stasjon Kongegata



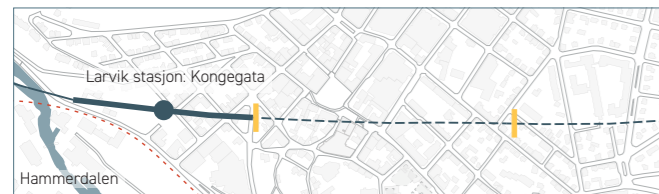
Figur 4.4: Bane NOR (2018) 3D-modell.



Figur 4.5: Bane NOR (2018). Kongegata stasjon

4.3.1 Betydning for bystruktur

Etablering av Kongegataalternativet fører til at en rekke bygg må rives. Av disse er det 14 større leilighetsbygg og 30-35 ene- og tomannsboliger. Totalt utgjør dette ca. 220 boenheter, og vil påvirke en god del mennesker (BaneNOR 2018). Flere av byggene blir revet som konsekvens av at man må bygge med åpen byggegrop i sentrumskjernen. Figuren under (figur xx) viser strekningen der "cut-and-cover" metoden må benyttes.



Figur XX: Strekning med åpen byggegrop strekker seg mellom de to gule markørene. Strekningen er i underkant av 500 m lang.

BaneNOR(Sandbrekke, 2018) har foreløpig konkludert med at det ikke vil være mulig å bygge bygg over tunnelen. Dette forårsaker at der traseen går vil det være åpent rom eller gate. Å rive bygg sammen med faktoren at man ikke kan bygge nye bygg i ettertid vil ha store konsekvenser for bystrukturen. Med hjelp av de tre figurene på høyre side vil jeg gå dypere inn i dette.

Øverst finner vi figur 4.6 som viser hvilke bygg som er antatt at vil bli revet. De gule byggene viser bygg som er av antikvarisk verdi. De røde byggene er øvrige bygg som rives. Bygg av antikvarisk verdi er viktige elementer som formidler historien om vår fortid og som preger stedsidentiteten.

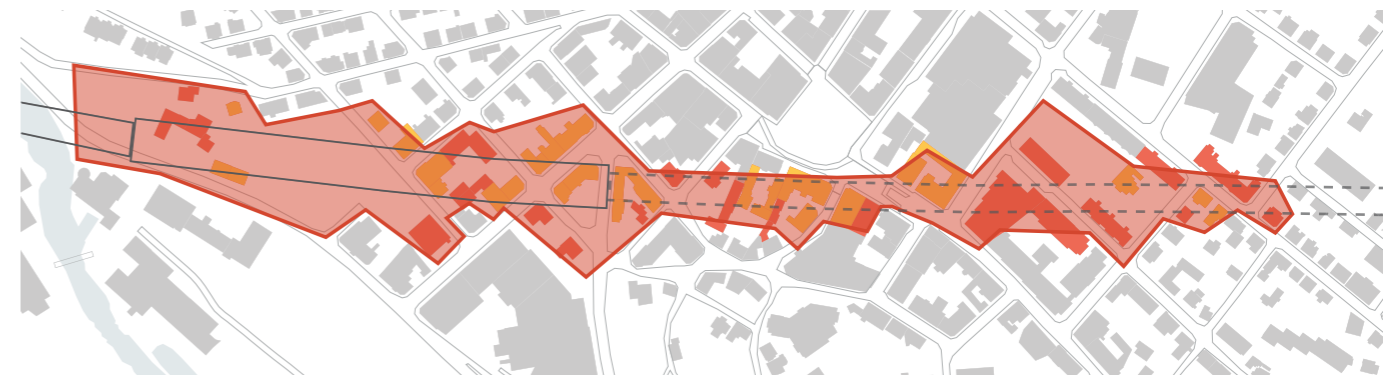
Figur 4.7 (midten) uthever og rammer inn området som blir berørt av rivingen av bygg som følge av byggingen av denne traseen.

Nederst er figur 4.8 som viser hvordan bystrukturen vil forandres ettersom det ikke er mulig å bygge der traseen går, men at berørte områder rundt kan bygges opp igjen. Områdene der det går å bygge er markert i lys oransje.

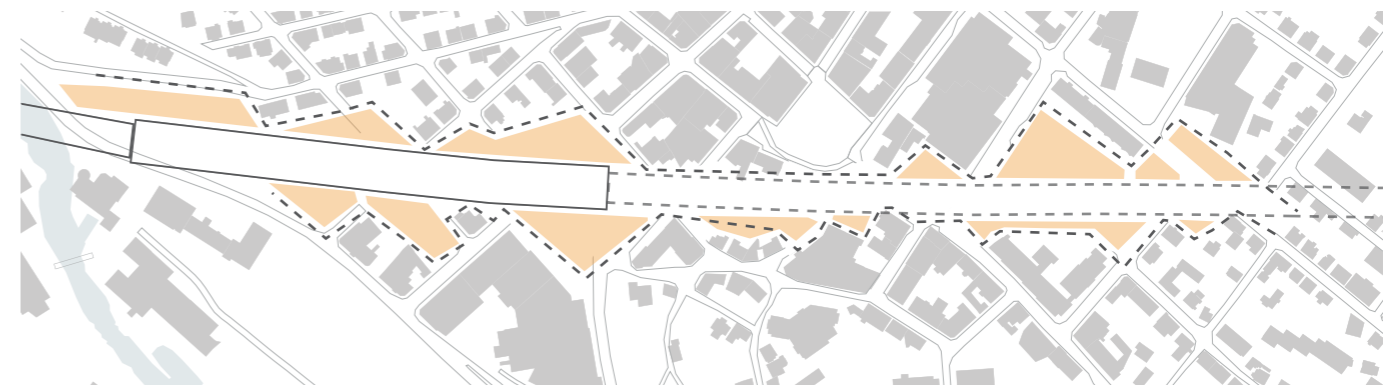
Denne serien figurer viser hvordan bystrukturen permanent vil forbli endret. Selv om det går an å bygge på store deler av områdene langs traseen vil jernbanelinjen skape kanter og vinkler som går på tvers med den eksisterende bystrukturen. Larvik vil få et permanent "arr".



Figur 4.6: Antatt revne bygg, fritt etter Norconsult og Asplan Viak (2018). De markerte byggene er de som vil rives dersom Kongegataalternativet bygges. Byggene markert med gult er av antikvarisk verdi, mens de røde er øvrige bygg.

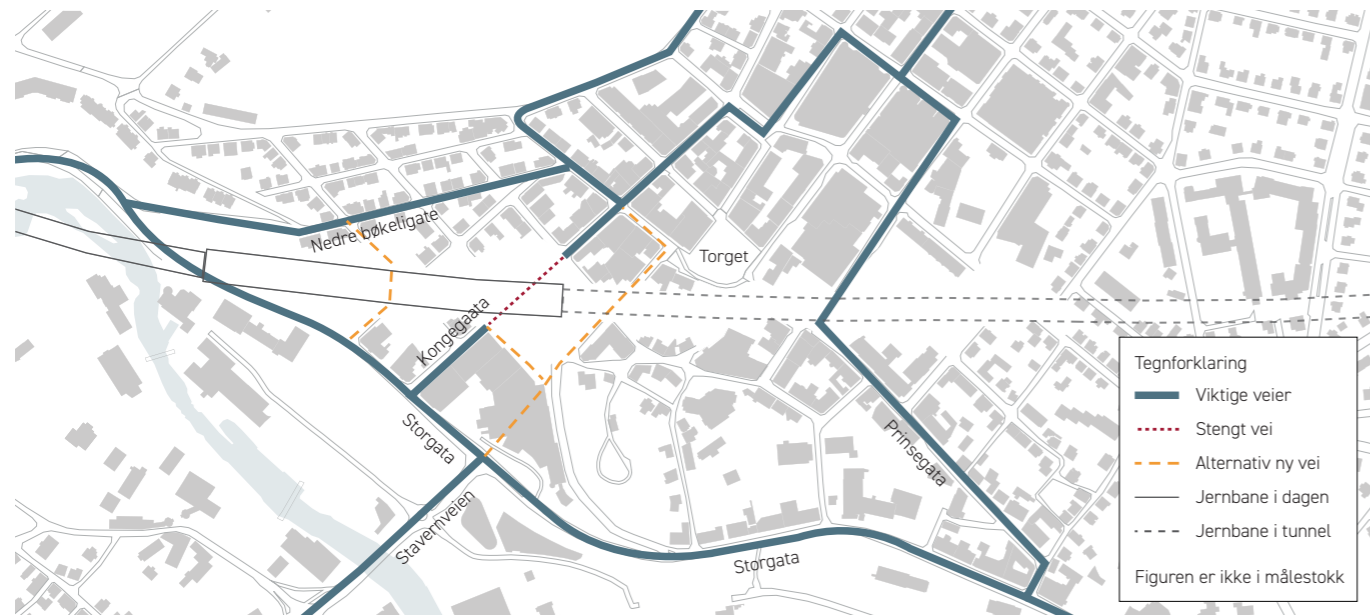


Figur 4.7:



Figur 4.8: Byggene som forsvinner som følge av denne løsningen vil føre til en bystruktur som får mange snodige kanter og vinkler. Der jernbanetunnelen går vil det uansett hvordan man vrir og vender på det forbli et tomrom ettersom BaneNOR mener det ikke kan bygges opp på tunnelen. Videre planlegging kan imidlertid både forandre hvilke bygg som rives, samt om hva som tillattes å bygge over tunnelen.

4.3.2 Betydning for forbindelser



Figur 4.9: Kongegata-alternativet og hovedveier. Figuren viser alternativet uten de bygg som er antatt revet.

Kongegata-alternativet vil som tidligere nevnt gå på tvers av gata med samme navn - Kongegata, slik som figur 4.9 (over) viser. Denne gata er i dag en av Larviks viktigste forbindelser inn mot byen - særlig når det gjelder biltrafikk. Kongegata vil bli permanent avstengt (markert i stiplet rød linje på figur 4.11), og en viktig forbindelse i byen blir brutt. På en side arbeider man i dag mot å redusere biltrafikk og man kan med dette si at stenging av en gate kanskje ikke har så stor betydning. På en annen side er Larvik en trang by, og det er få muligheter for å kunne flytte dagens trafikk til andre gater.

Betydningen for tilgjengeligheten til fotgjengere er på mange måter avhengig av Kongegatas visuelle permeabilitet vil forbli god, men den fysiske tilgjengeligheten reduseres. Avhengig av hvilke bygg som kommer til og hvilke gater som etableres.

Forbindelsene mot Hammerdalen og Indre havn vil derimot bli betydelig bedre av denne løsningen, på grunn av at eksisterende jernbanetrasé fjernes. Storgata vil forbli slik den er, og kan ha behov for tiltak for å redusere barrieren for fotgjengere og syklister.



Figur 4.10: BaneNOR 3d-modell (2018). Viser Kongegata stasjon.



Figur 4.11: Rød markering i gate er partiet Kongegata blir stengt. Uthevet område markerer område berørt av denne traseen. Foto: Google/Maxar Technologies (2019) (bearbeidet av meg).

4.3.3 Betydning for identitet

Bygninger, gatemønster og kulturarv er viktige identitetsskapere i by. Ved Kongegata-alternativet er det mange bygg i sentrumskjernen som blir revet. Mange av disse er markert som bygg med antikvarisk verdi og ligger i områder markert til bevaring. Selve stasjonsområdet ligger i bevaringszone på «boligsonekartet». I teoridelen presenterer jeg resiliensen til ulike elementer i bystrukturen. Bygninger forandres oftere enn gatestrukturene. Slik som analysen over betydningen for bystruktur viser vil dette stasjonsalternativet føre til endringer ikke bare i bygg, men også i gatestrukturen. Dette vil endre deler av identiteten til Larvik. Den tradisjonelle rutenettsstrukturen blir brutt av «arret» som dannes av den komplekse anleggsperioden. Tiltaket vil ikke skadet bystrukturen i like stor grad dersom bygg kunne reetableres med tilsvarende definerte hjørner og gatestrukturer. Området stasjonen ligger i har en lang historie i forbindelse med utviklingen av Larviks bystruktur. Området har blitt til slik det er på grunn av to bybranner, og gatestrukturen har stått slik den er i dag siden tidlig på 1900-tallet.

Samtidig har denne stasjonsløsningen også mulige positive konsekvenser for identiteten til Larvik. Frigjøringen av Indre havn skaper en unik mulighet til å gjøre kontakt mellom by og fjord utrolig god. Indre havn vil bli omtrent som et blankt ark der man står fritt til å utvikle «fjordbyen Larvik».



Figur 4.12: Felumbgården på Torget vil trolig rives. Foto: Roy Olsen



Figur 4.13: Bygg i Kongegata som trolig vil rives.

4.4 Scenario 2 - Indre havn

Scenario 2 - Larvik stasjon Indre havn ligger plassert på samme sted som dagens stasjon (se figur 4.14). Traseen vil likevel bli ny både i form og hvor den går ut av byen i øst. Stasjonen er sentralt lokalisert, og det er under 10 minutter gange opp til Torget. Det er riktignok en høydeforskjell på omtrent 30 høydemeter. Det er også en kort promenade til transformasjonsområdet Hammerdalen. Dette alternativet vil bygge videre på en dynamikk og struktur som allerede finnes, ettersom området er godt forbundet med jernbanestasjon. Larvik stasjon og tilhørende jernbanespor har vært plassert i Indre havn siden jernbanen kom i 1881.

Indre havn-traseen kommer inn under byen i tunnel fra øst, med utgang i fjell bak teaterhuset Munken (se figur 4.14). Herfra går traseen videre på en bro gjennom Indre havn og opp gjennom Hammerdalen. Traseen er noe lengre enn Kongegata-alternativet. Plattformhøyden vil være 11,5 meter over havet, og selve brua med stasjon vil være i overkant av 20 m bred (uten trapper og heishus). Avsatt bredde totalt vil være 28 meter. I Indre havn vil bakkenivået være på 3 moh. Fra plattformens overkant til bakkenivå vil det altså være 8,5 meter (Tallene er hentet fra mulighetsstudien "Toget til Bystranda", Dyrvik arkitekter m.fl., 2019). Bildene på høyre side, figur 4.15 og 4.16, viser hvordan stasjonen kan se ut. Dette er bilder fra BaneNORs modellering, og viser først og fremst volumet og linjeføringen til jernbanen.

Ved at traseen kommer opp i høyden vil også dette alternativet gjøre sjøfronten godt fysisk tilgjengelig, til tross for at jernbanen forblir i området. En bro som denne er samtidig ikke usynlig. Hvilke konsekvenser dette har for bybildet kommer jeg tilbake til. I dag ligger jernbanen på en opphøyd mur der den passerer Hammerdalen i enden av Kongegata. Her vil også det være fri åpning under den nye traseen. Dette vil gjøre at Hammerdalen kan få bedre kontakt med øvre by.

Scenarioet Indre havn tilbyr en løsning som fjerner dagens fysiske barriere mellom øvre by og sjøfronten. Å flytte jernbanen opp på en bro er en effektiv måte for å fjerne jernbanens barriere. At store deler forsvinner i tunnel har også mye å si for områder øst i Larvik by (som ikke er med på kartutsnittet). Alternativet gir gode muligheter for utbygging av et knutepunkt, da området har god plass til en eventuell bussterminal. I tillegg vil stasjonen være i umiddelbar nærhet til "Grandkvartalet" som har byggestart i 2020. Grandkvartalet er et boligprosjekt med næring i nedre etasjer og som bevarer dagens hotell.

Indre havn-alternativet vil påvirke langt færre mennesker, da denne traseen river 30-35 eneboliger og tomannsboliger, totalt ca. 45 boenheter (Bane NOR, 2018). Det er langt færre usikkerhetsmomenter med anleggsfasen til denne traseen. Likevel finnes det også her usikkerheter. Disse knytter seg spesielt til at traseen ikke er detaljprosjektert. Linjen ligger svært nær teaterhuset Munken, og dersom det kommer endringer i retning Munken vil dette bygget bli revet. I tillegg er det risiko for setningsskader på Herregården, som er et fredet kulturminne. Faren for setningsskader kommer av tunnelbyggingen øst for stasjonsområdet (Sandbrekke, 2018).



4.4.1 Betydning for bystruktur

Indre havn-alternativet har lite konsekvenser for den fysiske bygnings- og gatestrukturen i Larvik, slik som Kongegata-alternativet har. Alternativet vil derimot ha større konsekvenser for det visuelle. Traseen vil som sagt gå på en bru som strekker seg omkring 12 moh. og som går i dagen hele veien i Indre havn og opp gjennom Hammerdalen.

Indre havn-alternativet vil ikke gi de samme fysiske konsekvensene for bystrukturen som Kongegata-alternativet. Likevel vil jeg si at Indre havn ikke er fri for konsekvenser for bystrukturen. Visuell tilgjengelighet, eller permeabilitet, er en viktig faktor for gode forbindelser og en følelse av oversikt i byen (Carmona et.al., 2010). Indre havn-alternativet vil kunne skape en visuell barriere. Slik som figur 4.18 viser, vil jernbanebrua gå på tvers av og blokkere noe av utsynet mot fjorden. Man vil fortsatt kunne se fjorden, men sikten vil ikke være like fri som ved en åpen havn eller en havn kun med bygg som har siktskapende gater.

Fra sjøsiden har Larvik i dag et bybilde som beskrives som et byamfi. Byen er bygget opp i et landskap med bratte terrengformer, vendt mot sjøen. Utfyllingen av Indre havn har ført til et flatt landskapsområde som står som en scene foran byamfiet. Indre havn-alternativets jernbanebru vil kunne forringe dette bybildet. Jernbanebrua er omtrent like høy som byggene som ligger langs Storgata. Disse vil ikke kunne bli sett fra sjøen lenger. Byggene lenger opp i terrenget vil kunne bli sett, men helheten vil bli redusert.



Figur 4.17: Fri sikt. Foto Google/Maxar Technologies (2019)



Figur 4.18: Brutt utsikt. Bane NOR (2018).

4.4.2 Betydning for identitet

Et steds identitet påvirkes og skapes av elementene i byen, slik som byens struktur, forbindelser og byrom. Selve bystrukturen vil bli lite fysisk påvirket i negativ forstand med dette scenarioet. Forbindelsene og kontakten med sjøen vil kunne styrkes, noe som er svært positivt for identiteten. Den visuelle karakteren til et sted er også viktig for stedsidentiteten. De visuelle konsekvensene av Indre havn-alternativet er større enn de fysiske. Slik som beskrevet vil alternativet ha en visuell dominans som kan forringe både siktlinjer og byamfi. Den visuelle karakteren kan bli redusert, og dermed skape svekket identitet.

Signalbygg og landemerker er elementer som både kan styrke og svekke identiteten til et sted, avhengig av hvor godt de er tilpasset omgivelsene og stedet det bygges på (Riza, Doratli & Fasli, 2012). I og med at jernbanebrua er et såpass stort element, undres jeg om en bru som denne kan «behandles» som et landemerke og/eller signalbygg. Dersom man anser bruas visuelle karakter for viktig og dominerende, tolker jeg teorien dithen at elementet bør tilpasses stedets egen karakter. Dermed anser jeg det som en mulighet at forringelsen av den visuelle karakteren også kan bli redusert dersom man har fokus på arkitektur og det visuelle.



Figur 4.19: Herregården Larvik, foto: John Nilsen

Det viktigste å fremheve hva gjelder betydningen for Larviks identitet ved dette scenarioet er at det er fare for skade på et fredet kulturminne: Herregården. Herregården i Larvik ligger øst for stasjonsområdet. Jernbanetraseen vil gå i tunnel i fjellet som ligger i bakkant av Herregården. I direkte tilknytning på fjellet er det to steder med kongeinnskripsjoner, der det eldste er av Ulrik Fredrik Gyldenløve, datert 1674. For å repetere fra det historiske kapitlet var han stattholderen i Norge og første eier av «Laurvig Grevskap». Herregården ble bygget på slutten av 1600-tallet og ble bygget som Gyldenløves residens. Herregården ble fredet i 1923. Kulturarven er en viktig formidler av vår historie (Larvik kommune, 2011). Fare for skade kommer av etableringen av tunnellopet. Graving og boring kan føre til at grunnvannstanden endres, som igjen kan føre til setnings-skader på Herregården. I tillegg er det usikkerhet knyttet til hvor traseen etter detaljplanlegging vil gå, og kongeinnskripsjonene kan bli berørt. Ulike tiltak kan forhindre at kulturminnene går tapt og/eller blir skadet, men dette er et usikkerhetsmoment ved dette scenarioet (Sandbrekke, 2018). Skade på Herregården og kongeinnskripsjonene anses som den største negative konsekvensen til dette scenarioet.



Figur 4.20: Kongeinnskripsjonene. Foto Arnstein Rønning

4.4.3 Betydning for forbindelser

I dag har Larvik dårlig kontakt med sjøfronten hovedsakelig på grunn av jernbanens barriereeffekt. Som tidligere nevnt vil begge scenarioene sørge for at den fysiske barrieren jernbanen skaper blir borte. Indre havn-alternativet vil kunne gi fri ferdsel mellom sjøfront og alle gater som knytter øvre by med Storgata og nedre by. Denne effekten illustreres med gule piler i figur 4.23. Indre havn-alternativet vil bidra til en fri og godt tilgjengelig sjøfront, noe som vil være svært positivt for videre byutvikling i Larvik.

I likhet med Kongegata-alternativet vil også denne traseen skape endringer i hovedvei-nettverket. Indre havn-alternativet vil imidlertid ikke stenge noen gater permanent, men Storgata må legges i ny trasé. Storgata er, som presentert i analyse-delen, Larviks viktigste øst-vest-forbindelse. Det er en vei med mye trafikk. Jernbanebrua vil ikke ha høy nok klaring i underkant der den vil passere Storgata i øst (ved Munken). Figur 4.24 til høyre viser i rødt delen av Storgata som vil bli stengt, i gult hvordan ny trasé er antatt lagt, mens den grønne viser hvordan Storgata gikk opprinnelig (tilbake på tidlig 1900-tall). I det store bildet har dette lite negative virkninger for hvor god tilgjengeligheten til byen er da øst-vest-forbindelsen opprettholdes omtrent tilsvarende dagens vei.



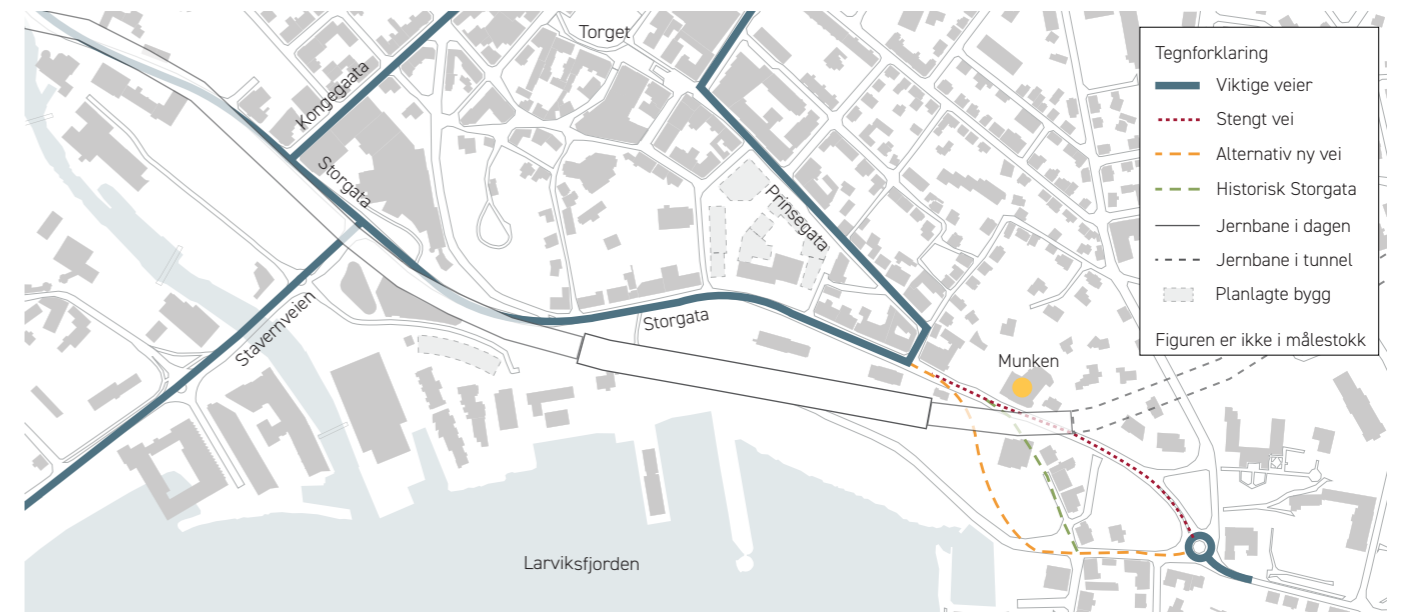
Figur 4.21: Indre havn. Foto Google/Maxar Technologies (2019)



Figur 4.22: Indre havn. Bane NOR 3D-modell (u.å).



Figur 4.23: Larvik stasjon Indre havn. Alternativet åpner opp for god tilgjengelighet mot sjøfronten og Hammerdalen.



Figur 4.24: Alternativet stenger Storgata ved Munken. Alternativ trasé vil gå nærmere sjøsiden. Mellom eksistene og ny løsning finner vi den opprinnelige traseen til Storgata.

4.5 Oppsummering konsekvenser

For å oppsummere hvilke konsekvenser ny jernbanestasjon i Larvik kommer til å ha vil jeg presentere liste over positive og negative konsekvenser for de to scenarioene. Listen er bearbeidet og fritt etter Bane NOR, 2018. Konsekvenser Bane NOR påpeker som jeg ikke har presentert står i *kursiv*.

Scenario 1 - Kongegata



Positive aspekter

- Frigjør hele Indre havn for byutvikling
- Direkte tilknyttet dagens sentrumsjerne og Hammerdalen transformasjonsområde
- Bedre forbindelse mellom Hammerdalen og sentrum
- Gode muligheter for sammenkobling øvre og nedre by
- Traseen er 1 min raskere, *skaper stor samfunnsøkonomisk gevinst i det lange løp*
- *Høyere nytte sammenlignet med Indre havn*
- *Kort stengetid for jernbanen*
- Jernbanen blir stedvis en integrert del av bygulvet



Negative aspekter

- Stort inngrep i eksisterende kvartalsstruktur
- Skaper en tverrgående linje på tvers av eksisterende bystruktur, som følge av at det ikke vil kunne bygges i overkant av tunneløpet
- River ca. 220 boenheter
- River arkitektonisk verdifulle bygg og historisk sentrumsstruktur
- Skaper en potensiell barriere mellom ulike områder ved å stenge bl.a. Kongegata
- *Høyere investeringskostnad (gir større nytte, men veier likevel ikke opp)*
- Krevende anleggsfase
- *Anleggsfase (5 år) antatt negativt for handel og liv i sentrum*

Scenario 2 - Indre havn



Positive aspekter

- Gir god tilgjengelighet mellom by og fjord (fri passasje, fjerner fysisk barriere)
- Lokasjon allerede inkludert i bybildet
- Sentral beliggenhet, mot sentrum, Hammerdalen og øst-vest-forbindelsen (Storgata)
- Kort avstand til planlagte utviklingsområder (Slik som Hammerdalen og Grandkvartalet)
- Skaper rom under brua som kan utnyttes
- *Vesentlig rimeligere investeringskostnader*
- Bevarer bystrukturen / krever mindre tilpasninger
- Færre usikkerhetsmomenter ved anleggsfasen
- *Høyest score på "ikke prissatte verdier"**
- God plass til videre utvikling av knutepunkt med f.eks. bussterminal



Negative aspekter

- Fare for setningskader på Herregården (fredet kulturminne)
- Kan oppleves som en visuell barriere mot sjøen
- *Stenger jernbanen over 1 år*
- River ca. 45 boenheter (vesentlig færre enn ved Kongegata)
- *Dårligere nytte sammenlignet med kongegata*

*"Ikke prissatte verdier" er verider slik som landskap, nærmiljø friluftsliv, naturmangfold, kulturminner og kulturmiljø, naturressurser.

4.6 Drøfting

Store deler av Larviks framtid innen byutvikling vil bli påvirket av valget om stasjonsløsning. Bakgrunnen for InterCity-satsningen bunner i behovet for en mer bærekraftig utvikling og derav satsning på kollektivtransport. Både miljøkriser og teknologisk utvikling er sterke pådrivere for byutvikling og endring av tidens planleggingsmodeller (Selberg, 1991). For Larvik gir denne satsningen en unik mulighet, og det er ikke noe tvil om at endringer i situasjonen rundt jernbanen i Larvik vil være en positiv forandring. Integrering av ny jernbanetrasé viser seg å ikke være en enkel oppgave i Larvik, og de to scenarioene har begge svært positive og svært negative konsekvenser.

Problemstillingen i denne oppgaven er «Hvordan kan man integrere stor infrastruktur i sentrumsområde, som støtter byens struktur?» Målene er å se på hvordan integrering av jernbanestasjon kan redusere barriereeffekt, skape bedre forutsetninger for forbindelser, samtidig som man ivaretar og/eller styrker identiteten.

En av de største utfordringene i Larvik by er jernbanens barriereeffekt mot sjøfronten, by og sjø har dermed svært dårlig kontakt. Dagens situasjon er med andre ord bestående av infrastruktur som er dårlig integrert i bystrukturen, og et klassisk eksempel på hvordan infrastrukturens «rør-form» bryter øvrig bystruktur og skaper barriere. Integrering av infrastruktur kan løses blant annet ved ulike designtilnærminger (Carmona et.al., 2010). I Larvik vil den fysiske utformingen av trasé i stor grad legge til rette for en jernbane som kan integreres godt i øvrig bystruktur, ved at den skaper minst mulig barriere. Begge alternativene vil skape gode muligheter for fornyet kystkontakt. Kongegata-alternativet skaper fornyet kontakt ved at jernbanen fjernes helt fra Indre havn, mens Indre havn-alternativet skaper kontakt med sjøfronten ved at jernbanen legges på bru med gode rom for forbindelser under.

Ved at barriereeffekten blir borte vil altså muligheten til gode forbindelser til sjøfronten bli betydelig bedre. Gode forbindelser er viktige for opplevelsen av byen og for å generere byliv og aktivitet. Bystrukturens

utforming påvirker hvor gode forbindelsene i en by er og hvor god permeabiliteten blir (Carmona et.al., 2010). Med tanke på dette vil ytterligere planlegging i områdene rundt og mellom øvre og nedre by være viktige for hvor gode forbindelsene blir. Hvordan scenarioene påvirker muligheten for gode forbindelser er likevel noe ulik, ved at Kongegata stenger en av Larviks viktigste forbindelser. I forhold til den største utfordringen Larvik har med dårlig kontakt med sjøfronten stiller likevel begge alternativene godt.

De to alternativene vil med andre ord stille like godt hva gjelder å skape en integrert jernbane for å fjerne barriereeffekt og tilrettelegge for gode forbindelser for fornyet kystkontakt. Hvor godt jernbanen vil integreres i det eksisterende sentrumsområdet avhenger mye av videre planlegging, derfor ønsker jeg å velge en av scenarioene for å planlegge etter i en mulighetsstudie. For å kunne velge, ønsker jeg dermed stille de tidligere presenterte konsekvensene av de to alternativene opp mot hverandre for så å velge den jeg mener har færrest negative konsekvenser og stiller best for videre utvikling av Larvik. De to integreres ulikt i landskapet på grunn av deres ulike utforming. I tillegg har de ulike konsekvenser hva gjelder den eksisterende bystrukturen og viktige identitetsskapende elementer.

Integrering i landskapet

Analysene av Larvik viser at landskapet i byen har stor betydning for identiteten. Derfor ønsker jeg å drøfte hvordan den fysiske utformingen av stasjonsløsningene integreres i landskapet, altså med tanke på terrenget stasjonene plasseres i. De to scenarioene vil visuelt sett integreres i svært ulik grad, og her har Kongegata-alternativet en god fordel. En stasjon i Kongegata vil integreres godt i landskapet, ved at den ligger tilnærmet langs terrenget. Bru-løsningen til scenarioet i Indre havn, vil med sin fysiske utforming ikke kunne sies å integreres godt i landskapet. Ei bru er naturligvis hevet over terrenget, og den fysiske formen glir dermed dårlig inn i landskapet. Samtidig er det her viktig å påpeke at visuell utforming og arkitektur er viktig for at begge løsningene skal integreres godt i det visuelle bildet av Larvik. Ut

ifra dette anser jeg Kongegata-alternativet som best av de to hva gjelder integrering i landskapet.

Bystruktur og forbindelser

Larviks fysiske bystruktur, med kvartalsstruktur, gater og plasser blir i stor grad påvirket av Kongegata-alternativet. Dette har igjen negative konsekvenser for forbindelsene i øvre by. Alternativet vil endre gatemønsteret, ved at store deler av romdefinerende bygg blir revet i tillegg til at den viktige forbindelsen Kongegata vil bli avstengt. Indre havn-alternativet kommer i svært lite konflikter med eksisterende fysisk bystruktur. Alternativet påvirker Storgata ved at deler av denne vil legges i ny trasé. Ut ifra dette anser jeg at Indre havn-alternativet har færrest negative konsekvenser og anser alternativet som best av de to hva gjelder bystruktur og forbindelser.

Identiteten/identitetsskapende elementer

De to scenarioene har vi sett at påvirker identiteten til Larvik på ulikt vis. Kongegata river store deler av sentrumsstrukturen, legger seg på tvers av kvartalsstrukturen og av bygningene som rives er det mange som er av antikvarisk verdi. Ved scenarioet Indre havn er det den visuelle forringelsen av byamfiet og farene for skader på de fredete kulturminnene Herregården og Kongeinnskripsjonene som er de negative konsekvensene. Det er utfordrende å sette disse opp mot hverandre ettersom både bystruktur, antikvariske bygg, viktige enkelte kulturminner og byens visuelle karakter, alle er viktige for stedsidentiteten (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016). Analysene av Larvik viser at alle de berørte elementene er viktige for identiteten til Larvik. Gatene og bystrukturen, de antikvariske bygningene, fredete kulturminner er alle formidlere av Larviks historie. Det som skiller de to er blant annet om påvirkningen av disse elementene er en reell eller potensiell negativ konsekvens. Ved Kongegata-alternativet er det reelle konsekvenser, ved at stasjonen vil gå på tvers av bystruktur og danne et «arr» samt at ulike bygg kommer til å bli revet. Indre Havn-alternativet har derimot i hovedsak potensielle konsekvenser som det er knyttet mer usikkerhet rundt. Dette gjelder de

fredete kulturminnene. I tillegg er det allerede knyttet identitet mellom jernbane og indre havn ettersom det er her jernbanen ligger i dag. Ut ifra dette anser jeg det er færrest negative konsekvenser ved Indre havn-alternativet, og anser Indre havn som det beste alternativet hva gjelder identitet.

Totalt sett, ut ifra dette kapittelet og den siste oppsummeringen her er det tydelig at begge alternativer er gode og at begge løsninger vil kunne gi Larvik fornyet kontakt mellom by og sjøfront. Likevel finner jeg i likhet med BaneNOR færrest negative konsekvenser for byen ved scenario 2 – Indre havn. Derfor ønsker jeg å se på hvilke muligheter som kommer til med jernbanestasjon i Indre havn. Videre i oppgaven vil jeg dermed presentere min mulighetsstudie for Larvik med ny, integrert jernbanestasjon.

5.0

MULIGHETSSTUDIE

- 5.1 Innledning
- 5.2 Mål
- 5.3 Illustrasjonsplan
- 5.4 Nye strukturer
- 5.5 Forbindelser
- 5.6 Grønt nettverk
- 5.7 Indre havn
- 5.8 Oppsummering



5.1 Innledning

I dette kapittelet vil jeg se på hvilke muligheter som åpner seg for videre utvikling med ny jernbanestasjon i Larvik. Scenariot jeg har valgt for Larviks fremtid er ny jernbanestasjon i Indre havn. Prosjektet er en mulighetsstudie og vil fremme strategier og ideer til videre utvikling av Larvik sentrum.

Problemstillingen min fokuserer på hvordan stor infrastruktur kan integreres i en by på en slik måte at den støtter bystrukturen og ikke skaper barrierer eller forringer forbindelsene. Indre havn alternativets fysiske utforming som bru, vil i stor grad i seg selv oppfylle kriteriene om redusert barriereeffekt og gode muligheter for forbindelser. Hvor godt den støtter og integreres i eksisterende bystruktur avhenger av videre planlegging. Dermed blir det viktig i denne mulighetsstudien å se på hvordan man kan organisere ny bystruktur med bygninger, oppgradering av gater og legge til rette for nye funksjoner, spesielt rundt det nye knutepunktet.

Den nye jernbanestasjonen vil ikke bare være et viktig infrastrukturprosjekt, men et viktig byutviklingsprosjekt. Slik som Carmona et.al. (2010) påpeker vil intensivering rundt jernbanen og kollektivknutepunkter kunne bidra til økt vitalitet i området ved så etablere flere funksjoner som kommersiell bruk og boliger. På denne måten vil det være vesentlig å planlegge for flere funksjoner rundt selve stasjonen. Slik kan den nye stasjonen bidra til økt vitalitet i Larvik by.

I planlegging av nye områder og utbedring av eksisterende by er det viktig å planlegge for den menneskelige dimensjonen. I den teoretiske delen av oppgaven tar jeg for meg Gehls (2010) fem overordnede byplanleggingsprinsipper for å planlegge for den menneskelige dimensjon. Disse fem er 1. Å samle, 2. Å integrere, 3. å invitere, 4. å åpne og 5. å øke (Gehl, 2010). Sammen handler de om å samle funksjoner og sikre korte avstander, invitere til å oppholde seg, gå og sykle, samt å skape både kvantitet og kvalitet i byens rom og gater. Disse prinsippene legger grunnlaget for prinsippene i mulighetsstudien.

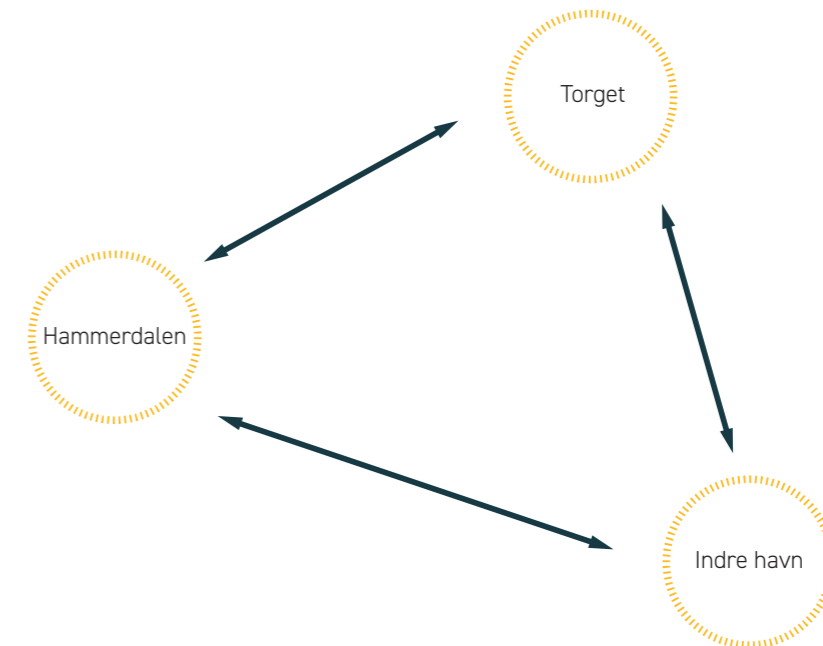


Figur 5.1: Avgrensning Larvik sentrum.

Avgrensning

Gjennom oppgaven har det vært et fokus på Larvik by, i en avgrensning som tar for seg sentrum og omkringliggende bydeler. I videre planlegging vil jeg gå nærmere inn i sentrumssonen. Avgrensningen vises på figur 5.1.

Figur 5.2:



Ny jernbanestasjon i Indre havn vil i stor grad opprettholde dagens dynamikk i byen, med tanke på at stasjonen forblir i samme område. Likevel vil stasjonsløsningen legge til rette for at Larviks største utfordring, barrieren mot sjøfronten, blir borte. Når dette er sagt er det dermed viktig at videre planlegging av stasjonen ikke skaper nye barrierer. Nye potensielle barrierer kan være hvordan man legger bygninger og hvordan utformingen av selve jernbanebrua blir.

Den nye stasjonen skal være del av et helhetlig sentrum og det er derfor relevant å se på de omkringliggende områdene. Øvre by/Torget, Hammerdalen og Indre havn er de mest sentrale områdene av fremtiden til Larvik. Torget representerer den historiske byen, den etablerte handelsstanden og det som i dag er og skal fortsette å være hovedsentrum. Hammerdalen er et transformasjonsområde med store arealer for utbygging. Til slutt Indre havn der det nye knutepunktet blir. Sammen danner de tre områdene et triangel av byområder som er avhengige av gode forbindelser mellom seg.

Det overordnede konseptet er dermed å skape en koblet by, ved å se på utvikling av disse områdene og forbindelsene mellom dem. Det blir særlig fokus på knutepunktet i Indre havn og tilgjengeligheten til sjøfronten. Å ha en tilgjengelig sjøfront er svært viktig for identiteten i Larvik.

5.2 Mål

For å skape en koblet by vil grepene jeg gjør basere seg på å utbedre de utfordringene byen har. Før jeg presenterer grepene jeg gjør vil jeg repetere utfordringene til Larvik som kommer fram i analysedelen og etablere mål for mulighetsstudien ut i fra dette.

Utfordringer grøntstruktur: Mangler grønne forbindelser mellom grøntområder. Tradisjonen med Lindetrær er blitt kraftig redusert. Byen mangler grønne lunger som er tilrettelagt for aktiviteter og opphold. Det er lite tilrettelagt for aktiviteter i tilknytning til fjorden.

Utfordringer funksjoner: Handel og offentlige funksjoner ligger spredt. Byen mangler urbane møteplasser.

Utfordringer forbindelser: Bil har høy prioritet og dominerer gatene. Terrenget gjør det fysisk krevende å bevege seg mellom øvre og nedre by. Storgata og jernbanen skaper barriere.

Utfordringer kollektivtrafikk: Hovedutfordringen er separerte knutepunkter, i tillegg til at eksisterende terminal for buss er uoversiktlig og tidvis har for dårlig kapasitet.

Utfordringer identitet: Identiteten som fjordby er redusert på grunn av manglende kontakt mellom by og sjø.

- * Skape tydelige og godt tilrettelagte forbindelser
- * Skape et sammenhengende grønt nettverk
- * Skape en attraktiv og tilgjengelig sjøfront
- * Skape et samlet og vitalt kollektivknutepunkt
- * Skape et samlet område for offentlige funksjoner

5.3 Illustrasjonsplan

Figur 5.3: Illustrasjonsplan
Illustrasjonsplanen viser den totale mulighetsstudien, med nye funksjoner, bygninger og forbindelser. De ulike grepene vil utdypes videre i kapittelet.



5.4 Nye strukturer

De mørkeblå byggene på figur 5.4 viser de nye bygningsstrukturene i denne mulighetsstudien. Hovedfokuset ligger på å etablere nye bygninger i området rundt knutepunktet i Indre havn, transformasjonsområdet Hammerdalen, og i områdene mellom øvre og nedre by. Alle områder følger det grunnleggende målet om å legge til rette for gode forbindelser.

Område 1: Knutepunktet Indre havn

For at Indre havn skal kunne bli et sted for offentligheten opplever jeg det som viktig at så store arealer som mulig beholdes til offentlige rom for aktiviteter og rekreasjon. Dette vil også kunne være med på å forsterke identiteten til Larvik som fjordby. Samtidig vil knutepunktutviklingen i et bærekraftig perspektiv kreve en viss grad av intensivering ved etablering av næring og/eller boliger i tilknytning til stasjonen. Dermed har jeg falt på valget at jernbanelinjen i hovedsak fungerer som en slags «byggegrense». Med unntak av to «utstikkere» som bidrar til å skape flere ulike rom i indre havn.

Område 2: Kommunekvartalet

Et av målene til kommunen er å få samlet offentlige funksjoner (Larvik kommune, 2015). Området er lagt i tilknytning til dagens kommunehus, og til bygget Romberggt 4 (tidligere rådhus). Det bør legges til rette for at det er gode offentlige utearealer slik at kommune og byens borgere kommer tettere sammen. Plasseringen til kommunekvartalet mener jeg kan fungere som et bindeledd mellom øvre og nedre by. Sammen med nabokvartalet «Grandkvartalet», vil de to utgjøre en betydelig forskjell for hvordan kontakten mellom bydelene oppleves.

Område 3: Hammerdalen

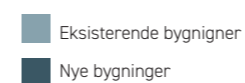
Transformasjonsområdet Hammerdalen består i dag kun av parkeringsplasser der de nye byggene kommer. Byggene er organisert som en forlengelse av kvartalsstrukturen rundt Kongegata. Hammerdalen fylles med boliger og bygninger til ulik næring og kontorer. På grunn av at jernbanens barrierer fjernes vil området ha bedre kontakt med øvre by.

Område 4: Farrisfabrikken

Farrisfabrikkens areal har to viktige bygninger, en av antikvarisk verdi og et som fungerer som et landemerke i byen. Disse to ønsker jeg å beholde. Byggene organiseres etter eksisterende kvartalsstruktur. Transformasjon av området vil åpne opp for en forlengelse av Stavernsveien som en ny forbindelse mellom øvre og nedre by.

Område 5: Gamle Storgata

Omleggingen av Storgata åpner et større område øst for Indre havn. I denne mulighetsstudien ønsker jeg å legge til rette for et område for utbygging av boliger. Boligene vil ligge sentralt i forbindelse med nytt knutepunkt. Strukturen legger til rette for en akse mellom Herregården og Indre havn.



Figur 5.4: Ny bystruktur

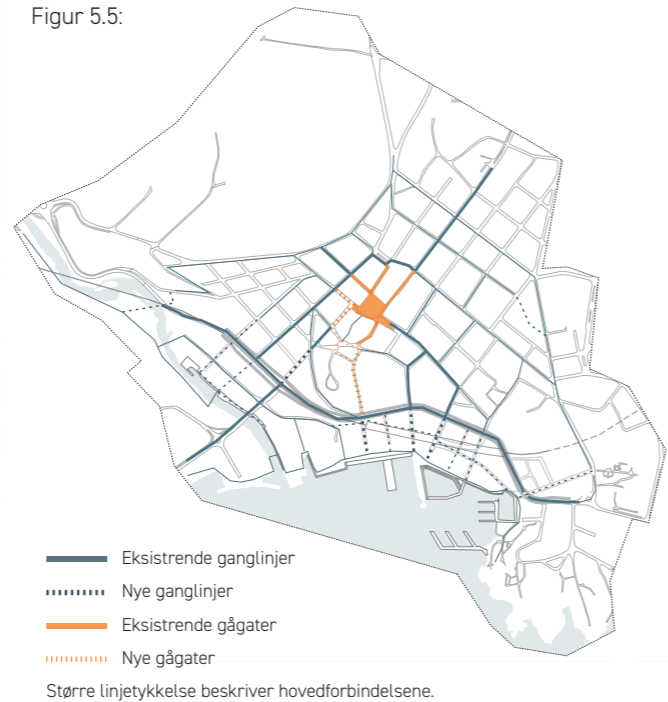
5.5 Forbindelser

Gange

I all hovedsak er det de nye forbindelsene mellom øvre by og sjøfronten og Hamnerdalen som er det viktigste tiltaket i dette forslaget. De nye forbindelsene er forlengelse av de eksisterende, samt supplerende linjer mellom for å unngå for lange uavbrutte strekninger. Det eksisterende gatenettverket er rikt på forbindelser i øvre by. Hovedforbindelsene vises med større linjetykkelse.

Et annet tiltak er etablering av flere gågater i tilknytning til det allerede bilfrie Torget. Gatene markert som nye gågater vil kun tillate kjøring til eiendommer samt varelevering der det er aktuelt. Tiltaket er i tråd med Larvik kommune Formingsveileder 2011. De nye forbindelsene i Indre havn vil i all hovedsak være bilfrie.

Figur 5.5:



Bil og parkering

Hovedveinettverket forblir det samme som før, med unntak av omleggingen av Storgatas østre del, som følge av ny jernbanestasjon. Jeg velger å vise eksisterende og nye gågater også på denne figuren for å se de i sammenheng med hovedveinettet.

I forbindelse med ny jernbanestasjon etableres det to ny parkeringshus, disse bør tilby pendlerparkering. Her vil det også finnes korttidsparkering for stasjonen. I tillegg anser jeg det som en mulighet for at det bør anlegges parkeringshus i forbindelse med videre utvikling av byen i vest og i nord. Disse ønsker jeg å anlegge for at flere skal kunne parkere bilen utenfor sentrumskjernen å bevege seg rundt i byen til fots. Skulle man imidlertid ønske å kjøre helt inn, finnes det allerede tre p-hus i øvre by, to av dem i forbindelse med handel. Det er også et eksisterende p-hus i nedre by.

Figur 5.6:



Sykkel

I analysedelen kom det frem at terrenget i Larvik trolig er med på å redusere antall sykklister. Samtidig er det også lite tilrettelagt for sykling. Det viktigste tiltaket her blir å anlegge bedre sykkelvei langs øst-vest forbindelsen langs Storgata. Her blir det egne sykkelfelt markert med rød asfalt.

Nord-sør-forbindelsen styrkes ved transformasjon av området til Farrisfabrikken. Forlengelse av Stavernsveien for fotgjengere og sykklister. Kommer man fra Øst blir Prinsegata en naturlig gate å føre sykklisterne til ettersom dette er den slakeste veien. Øvrige ruter markert på figur 5.7 er kobler jeg til turrutene som foreslås i det grønne nettverket.

For å få flere til å nytte seg av sykkel til det nye knutepunktet etableres det sykkelhotell i forbindelse med ventehallen. I tillegg etableres det tre større felt for utendørs sykkelparkering i Indre havn.

Figur 5.7:



Kollektivtransport

Det nye kollektivknutepunktet i Indre havn består av jernbanestasjon og bussterminal. Bussene har oppstillingsplasser og trasé under jernbanebrua, ved markeringen for kollektivknutepunkt på figur 5.8. Samling av buss og jernbane er positivt for å kunne sikre enklere og mer effektiv overgang mellom de to.

Figuren viser hovedtraseene til busslinjene med markerte holdeplasser på destinasjoner jeg anser som viktige. I analysedelen kommer det fram at alle bussruter i dag går gjennom sentrumsterminalen. Dette bør opprettholdes, samtidig som det skal være tydelig at knutepunktet i Indre havn er hovedterminalen for buss.

På grunn av terrenget i byen anser jeg det som en mulighet for at det bør etableres en shuttle-buss som kan betjene de ulike sentrums-stoppene. Denne kan betjenes ved traseene markert på figuren.

Figur 5.8:



5.6 Grønt nettverk

Larvik har flere store grønne og blå naturressurser, men som det kommer frem i analysedelen mangler det grønne forbindelser mellom dem, flere steder bør tilrettelegges bedre for opphold og aktivitet. I sentrum er det få grønne gater og tradisjonen med kollet Lind har mange steder blitt redusert. Sjøfronten har de siste 10 årene fått etablert en havnepromenade, men her er det rom for forbedring, området er særlig lite tilrettelagt for blå aktiviteter.

Det grønne nettverket går ut på at flere gater skal få grønne innslag, små hvileplasser, etablering av mindre og større parker, tilrettelegging for grønne rundturer, samt tilrettelegging for blå aktiviteter.

Grønne forbindelser

Figur 5.9 viser nettverket av forbindelsene som bør få økt fokus på grønt. Tiltaket etableres for å skape triveligere gater å gå og oppholde seg i, samt at man i større grad skal kunne gå fra grøntområde til grøntområde i grønnere omgivelser.

Tydeliggjøring av hovedgater

I dag er det kun et par gater i tilknytning til Torget og Lille Torget som har kollet Lindetrær. Det var lenge en tradisjon med gatetrær i form av kollet lind, men dette har blitt redusert på grunn av trafikale forhold (Larvik formingsveileder, 2011). Dette kan fungere som et fint virkemiddel for å vise hvilke gater som er hovedgatene i nettverket mellom øvre og nedre by, samt bydeler nord for sentrum. Derfor gjelder tiltaket med kollet Lind i Kongegata, Prinsegata og Nansetgata, samt hovedaksen mellom Torget og den sentrumsnære inngangen til Bøkeskogen. Nansetgata har allerede blitt oppgradert i delen nord for biblioteket. Det er viktig at trærne etableres slik at det ikke reduserer trafikksikkerheten og fremkommeligheten for de ulike trafikantgruppene.

Etablering av rundturer

For at Larvik innbyggere lettere skal kunne benytte seg av grøntområder og gå mer, ønsker jeg å etablere rundturer. Hovedstrategien for disse er at rundene markeres med skilter og at de skal være av varierende lengde. Jeg har laget forslag til to sentrumsnære runder, samt mulighet for lengre runder som strekker seg utenfor prosjektområdet til blant annet Farrisvannet.

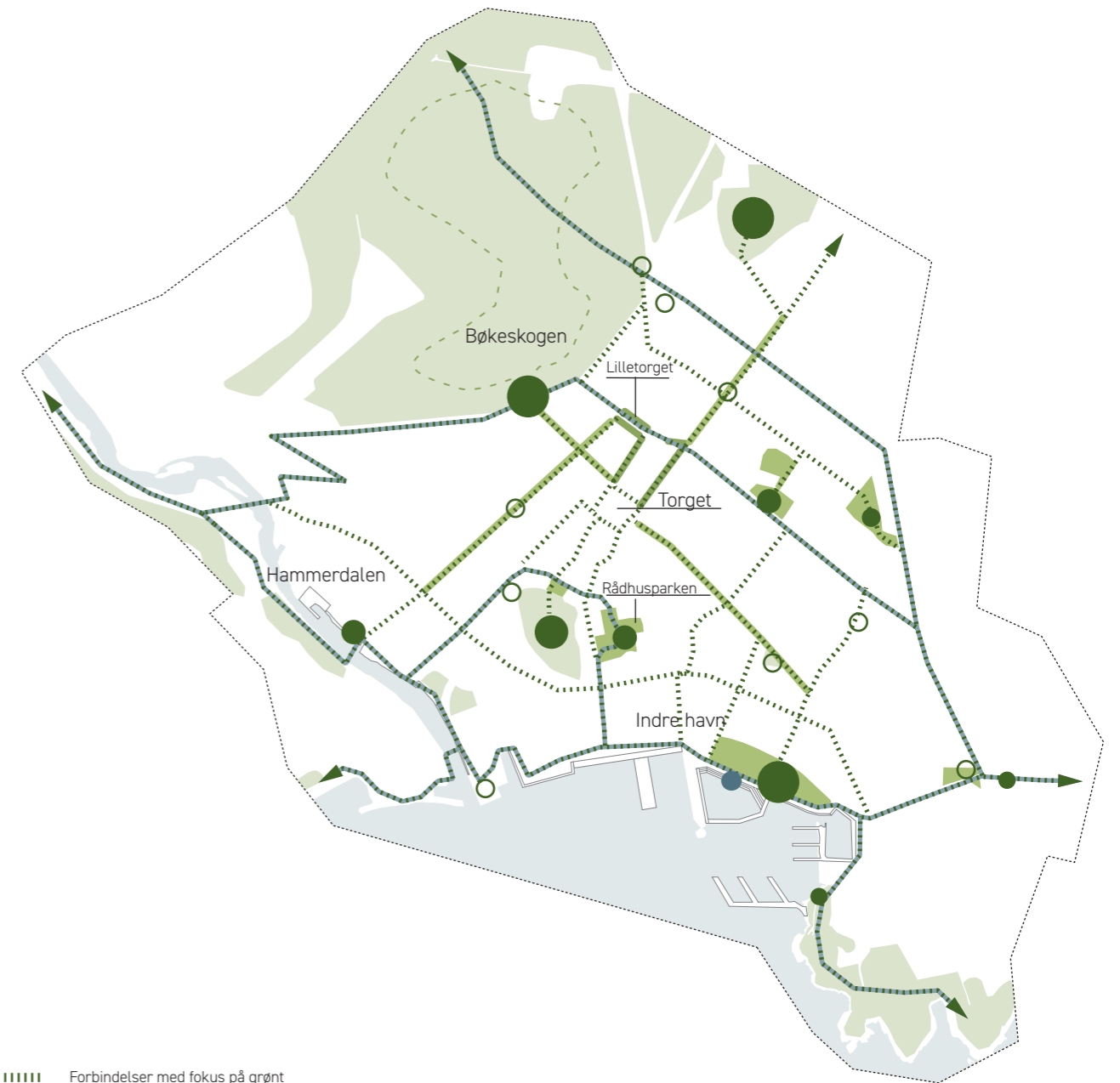
Grønne destinasjoner og hvileplasser

Det grønne nettverket skal binde sammen både nye og eksisterende grøntområder. Av de nye grøntområdene vil jeg trekke frem det jeg kaller Rådhusparken og Indre havn. Rådhusparken er markert som nytt grøntområde selv om dette er de terrasserte hagene. I analysedelen kom det fram at dette er et område som i dag er privat eid, men at kommunen ønsker det offentliggjort. Området blir dermed nytt i offentlig sammenheng. De terrasserte hagene bør være som de er, men ved offentliggjøring krever det tilretteleggelse av stier og små plasser for opphold. I Indre havn tilrettelegges det for grønne flater og ulike aktiviteter. Nord-øst for Torget etableres nye nabolagsparker.

Det bratte terrenget i byen gjør gatene ekstra fysisk krevende å gå i. Derfor foreslår jeg hvileplasser langs de grønne gatene. Dette kan være alt fra en benk til små lommeparker eller nabolagsparker.

Blå aktiviteter

Det grønne nettverket er i praksis et blågrønt nettverk. Det er på tide at en kystby som Larvik får ordentlige plasser for aktiviteter i tilknytning til vann. Havnepromenaden har strand i hver sin ende, men i Indre havn er det lite tilrettelagt for bading. Her etableres sjøbad, inspirert av Sørenga i Oslo.



- Forbindelser med fokus på grønt
- Markerte rundturer
- Grønne hovedgater med kollet Lind
- Illustrerende linje for stier i Bøkeskogen
- Grønne destinasjoner
- Grønne hvileplasser
- Eksisterende / nye grøntområder
- Sjøbad

Figur 5.9: Grønt nettverk

5.7 Indre havn

Ny jernbanestasjon er med på å skape hele nye Indre havn. Området etableres som helhetlig knutepunkt med nye urbane funksjoner, grøntarealer og en mengde aktivitetstilbud. Målet om å skape en attraktiv og tilgjengelig sjøfront handler i stor grad om å beholde store arealer til friluft, rekreasjon og aktiviteter. Sammen skaper området et vitalt og samlet knutepunkt. Jeg ønsker å utdype funksjonene og hvordan Indre havn blir organisert som både knutepunkt og attraktiv sjøfront.

Knutepunktet: Jernbanestasjonen har trapp/heis-løsning i hver ende og på midten. Dette gjør plattformene godt tilgjengelig fra alle kanter. Bussterminalen ligger under jernbanebrua, i tilknytning til Kiss & Ride (K+R) og Taxi-holdeplass.

Tilgjengelighet:

Området i Indre havn er svært tilgjengelig med mange mulige ganglinjer. Hovedadkomsten er via Storgata, eller langs havnepromenaden. Området holdes bilfritt med unntak av området for K+R, Taxi og Bussterminal. Attraktiviteten øker ved at det først og fremst er gode forbindelser til havneområdet.

Kulturhuben: Et senter for uteliv og aktiviteter som bowling, minigolf, shuffleboard, arkadespill og lignende. Det bør være arenaer for alle aldre, med et spesielt fokus på unge voksne. Bygget 'Kulturhuben' går hele veien under jernbanebrua, men det er tiltenkt at man skal kunne passere gjennom i forbindelse med arealet for trapp og heis til stasjonsplattformen.

Mathall: Forslaget mathall ligger hovedsakelig i 1.etasje av bygningen. Øvrige etasjer kan benyttes til ulike formål. Bygget er i tilknytning til torget utenfor. Her kan det arrangeres markeder, for eksempel bondens marked. Den stiplede linjen på torget representerer et forslag om at rommet under jernbanebrua kan bli et spennende byrom som i tillegg har en mulighet for å lukkes inne, for eksempel vinterstid.

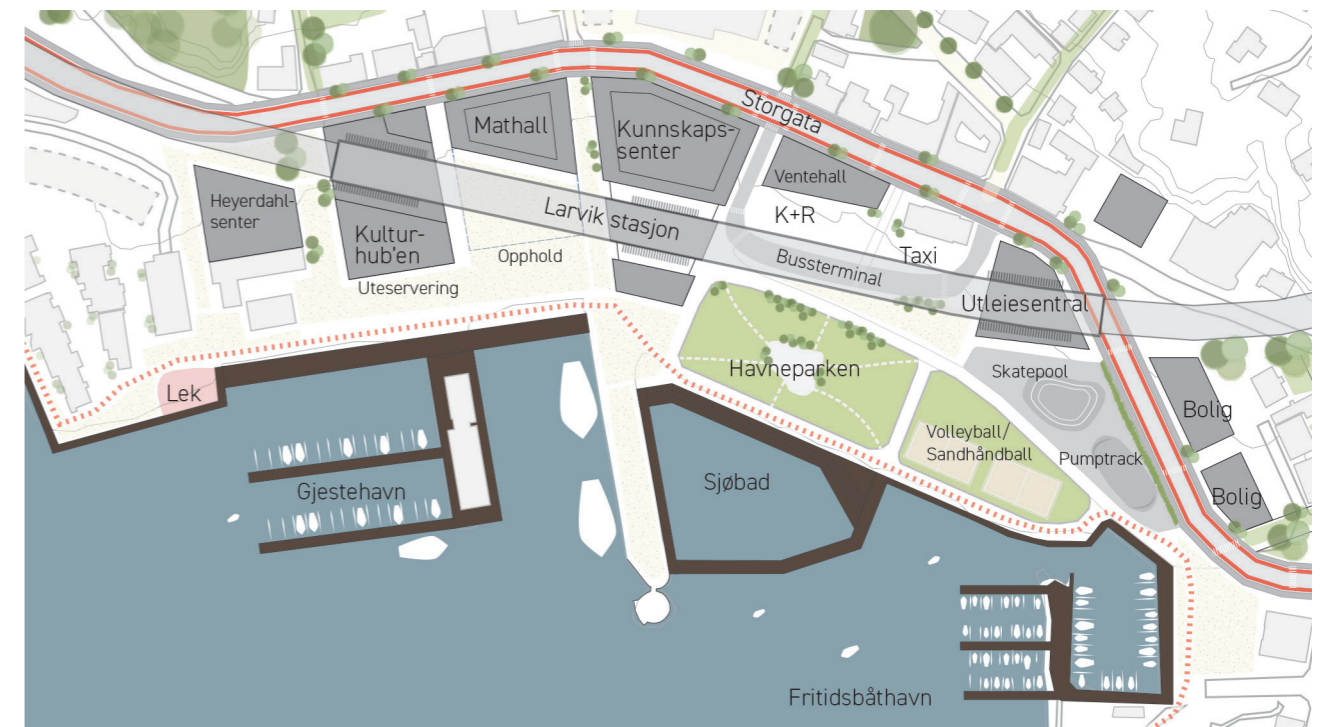
Kunnskaps-senteret er et ønske fra kommunens side. Senteret er viet en sentral beliggenhet på området med mulighet for størst bygg. Her er det rom for å utvikle ideen videre.

Heyerdahl-senteret er et ønske fra kommunens side. Bygget foreslås som en utvidelse av Tollboden som er et flott fredet bygg med mye historie.

Ventehall: Et knutepunkt som dette bør ha et godt område for reisende å vente. Her kan man også parkere sykkelen sin trygt i sykkelhotellet.

Utleiesentral: En aktiv sjøfront bør kunne tilby en rekke aktiviteter. Larviksfjorden er en herlig ressurs som har blitt lite utnyttet. Her foreslår jeg at man for eksempel kan leie kajaker, sykler og skateboard til bruk tilhørende områder, volleyballer, håndballer, surfebrett.

Aktiviteter: Uteområdene i Indre havn består av areal for opphold og uteservering, i tilknytning til kulturhub'en og mathallen. Videre et mer tradisjonelt parkområde med gress, vegetasjon, sitteområder og lekeområder. Ved siden av blir det gradvis høyere tempo med sandbaner for ballidrett. Ytterst skatepool og pumptrack for sykkel. Muligheten for blå aktiviteter styrkes med offentlig sjøbad, inspirert av Sørenga i Oslo. I tillegg etableres det gjestehavn og utvidet havn for fritidsbåter.



Figur 5.10: Nye Indre havn. Figuren er ikke i målestokk.

5.8 Oppsummering

Mulighetsstudien viser at det er fullt mulig å skape en godt integrert jernbane i Indre havn. En ny jernbanestasjon bidrar stort i utviklingen av Larvik sentrum, men det er viktig å legge til rette for videre utvikling av transformasjonsområdene og områdene mellom øvre og nedre by.

Jeg mener mulighetsstudien oppnår målene jeg satt gjennom utforming av bystruktur og tilrettelegging i gater for grønne forbindelser. Hvileplasser, grøntområder, turrunder og lindetrær skaper det grønne nettverket. Sjøfronten opprettholdes som åpent område og vil dermed bli mer attraktiv og tilgjengelig. Ved å samle buss og jernbane, sammen med etablering av aktiviteter og funksjoner rundt, skapes det et samlet og vitalt kollektivknutepunkt. Offentlige funksjoner samles i nytt kvartal, med rom for flere bygg og offentlig grøntområde.

Veien videre

Det er lenge til 2032 når stasjonen skal være ferdig. Arbeidet med det grønne nettverket vil kunne starte med en gang dersom man går for løsningen i Indre havn. Store deler av dette består av å utbedre forbindelsene i øvre by, som ikke blir berørt av jernbaneløsningen i Indre havn. Det er også flere elementer som kan arbeides med uavhengig av stasjonsløsning, som for eksempel kommunekvartalet. Uavhengig av stasjonsløsning håper jeg kommunen kan la seg inspirere av tiltakene i denne mulighetsstudien, spesielt med tanke på Indre havn. Det bør etableres en form for byggegrense som sikrer store arealer mot sjøsiden, som kan programmeres for opphold, aktivitet og rekreasjon.

6.0

AVSLUTNING

6.1 Konklusjon

6.2 Refleksjon

6.3 Litteratur

6.4 Figurliste



6.1 Konklusjon

I denne oppgaven har jeg jobbet ut ifra problemstillingen: Hvordan kan man integrere stor infrastruktur i eksisterende by, på en måte som støtter byens forbindelser og reduserer barriereeffekt? Jeg ønsket å avgrense oppgaven til å handle om de utfordringene som oppstår i forbindelse med utvidelse av infrastruktur i sentrumsområde. I dag satses det, i lys av globale klimaforandringer, på å legge til rette for bærekraftig kollektivtransport. Dette er med på å legge grunnlaget for satsningen på InterCity på østlandet. Selv om oppgaven tar for seg en spesifikk casestudie om ny jernbanestasjon i Larvik, mener jeg at utfordringene som oppstår rundt dette tema er relevante for andre norske byer.

Gjennom oppgaven har jeg sett at det ikke finnes et konkret svar på hvordan man bør integrere infrastruktur i eksisterende by, men at man må være bevisst rundt den komplekse sammenhengen mellom infrastruktur, bystruktur og stedsidentitet.

Infrastrukturens A til B logikk og ofte krav til fysisk adskillelse skaper raskt fysiske barrierer som svekker permeabiliteten i byen. Bystrukturens organisering av bygg, gater og plasser legger til rette for enten høy eller lav permeabilitet og for gode forbindelser. Bystrukturen og gode forbindelser er viktige for stedsidentiteten og dermed vil også identiteten påvirkes av en barriereskapende infrastruktur.

Casestudiet er et godt eksempel på det komplekse samspillet og at det ofte ikke finnes et enkelt svar. Stor infrastruktur er like mye et byutviklingsprosjekt som forbedring av effektiv transport, og er på den måten en svært positiv utvikling for både Larvik og andre norske byer. Likevel ser man i dette caset at kravet om sentrumsnær knutepunktutvikling kan føre med seg store endringer i eksisterende by. I Larvik vil en ny jernbanestasjon, uavhengig av løsning, fjerne barrieren mot sjøfronten og legge bedre premisser for en sammenkoblet sentrumskerne. Dette er igjen positivt for styrking av Larviks identitet som fjordby. De to scenarioene har mange forskjellige konsekvenser som går på bystrukturelle forhold og stedsidentitet, og jeg konkluderer i likhet med Bane NOR at Indre havn vil være den beste løsningen for fremtidig utvikling av Larvik. Mulighetsstudien som er utført i denne oppgaven viser at det er fullt mulig at en jernbanestasjon i Indre havn vil kunne bidra til en sammenkoblet by, som legger til rette for gode forbindelser og en sterkere stedsidentitet.

6.2 Refleksjon

Arbeidet med masteroppgaven har vært en lærerik og spennende prosess. Oppgaven har gitt meg mye ny innsikt i landskapsarkitekturfaget, og vekket en enda større respekt for det komplekse samspillet i bybildet. Oppgaven har vist meg at det er svært komplisert å utvide stor infrastruktur i eksisterende by. Det har vært faglig interessant og lærerikt å dykke ned i tema om hvordan vår tids planlegging med fokus bærekraftighet er med på å skape store prosjekter slik som InterCity, som igjen skaper mange muligheter og utfordringer for byutvikling i en by som Larvik.

Valg av tema har kommet litt ettersom veien har gått. Jeg visste lenge at jeg ville skrive om sentrumsutvikling i Larvik fordi ny jernbanestasjon gir spennende muligheter. Samtidig startet jeg med utgangspunktet at jeg ville velge en stasjon og ikke forholde meg til debatten rundt jernbanestasjon i nevneverdig grad. Dette var lettere sagt enn gjort da jeg raskt merket at det var selve jernbanedebatten og alle konsekvensene rundt etablering av ny infrastruktur som engasjerte. Desto mer jeg leste om det desto mer spennende ble det, men også enda vanskeligere å avgrense. Engasjementet har nok også kommet mye av at Larvik er en kjær by for meg, med nære venner og slekt. Selv om retningen etter hvert kom, var tema fortsatt veldig stort, noe som har vært utfordrende. Selv om oppgaven legger seg på et tematisk overordnet nivå, hadde jeg håpet å kunne komme lenger i mulighetsstudien for å virkelig vise hvilke muligheter som ligger og ruger i Larvik. Larvik har så mange fine ressurser og kvaliteter, selv om de på mange måter har blitt litt glemt blant "kjøpesenterdøden" og at jernbanens barriere har blitt tydeligere og tydeligere ettersom tiden har gått og Indre havn gradvis har blitt transformert.

Å arbeide med et prosjekt som har en så aktiv, aktuelt og høyst pågående debatt har vært både spennende og frustrerende. Det har til tider vært vanskelig å legge vekk alle andres meninger i lokalavisen om hva som blir best for Larvik. Til syvende og sist vil jeg ønske Larvik kommune lykke til i valget om ny jernbanestasjon. Det blir spennende å følge den videre utviklingen.

6.3 Litteratur

Askheim, Svein & Raade, Gunnar. (2018). Larvikitt. I Store norske leksikon. Tilgjengelig fra <https://snl.no/larvikitt> (lest: 02.05.2019).

BaneNOR. (2018). Anbefaling av korridorer mellom Virik og Kleivertunnelen. Larvik: 12.12.2018. Tilgjengelig fra <https://www.banenor.no/contentassets/2470ff9e704043a0a53587e5c913c70a/18-12-12-presentasjon-av-anbefaling-for-larvik.pdf> (lest: 12.12.2018).

BaneNOR. (2016). Sikkerheten i 2015: -Planovergangene en betydelig risiko. Tilgjengelig fra <https://www.banenor.no/Nyheter/Nyhetsarkiv/2016/sikkerheten-i-2015--planovergangene-en-betydelig-risiko/> (lest 10.08.2019).

Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T., Og Oc, T. (2010). Public Places, Urban Spaces: The dimensions of urban design. Routledge, London & New York, 2010.

Dannevig, P. (2019). Vestfold - klima. I Store norske leksikon. Tilgjengelig fra https://snl.no/Vestfold_-_klima (lest: 02.05.2019).

Dyrvik arkitekter m.fl. (2019). Toget til bystranda, mulighetsstudie larvik kommune, 2018 – alternativ Indre havn. Dyrvik arkitekter, Østengen og Bergo AS, Vista analyse, Rambøll. Tilgjengelig fra https://www.larvik.kommune.no/media/3205/a3_lms_dyrvik_rev.pdf (lest: 12.02.2019).

FN-sambandet. (2019). FNs bærekraftsmål. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal> (lest 05.06.2019).

Gehl, J. (2010). Byer for mennesker. Bogværket.

Geo Norvegica. (u.å.) Om oss. Tilgjengelig fra <http://geoparken.no/om-oss> (lest: 02.05.2019).

Jernbaneverket. (2012a). Konseptvalgutredning. Tilgjengelig fra: <https://www.banenor.no/contentassets/c8dc48e0304c-48b5ad7bf608fd640f81/konseptvalgutredning-oestfoldbanen-2012-02-16.pdf> (lest 29.05.2019).

Jernbaneverket. (2012b). InterCity. Tilgjengelig fra: <https://www.banenor.no/contentassets/eed79197bc0d4c4ea27d8f3946ae76ad/intercity-brosjyre.pdf> (lest 29.05.2019).

Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2016) Byrom – en idéhåndbok. Tilgjengelig fra https://www.regjeringen.no/contentassets/c6fc38d76d374e77ae5b1d8dcdbbd92a/byrom_idehandbok.pdf (lest: 14.12.2018).

Kulturminneloven. (1978). Lov om kulturminner. Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/lov/1978-06-09-50> (lest: 30.04.2019).

Kulturminnesøk.no(a). (u.å.) Larvik Langestrand (K237) Tilgjengelig fra <https://kulturminnesok.no/minne/?queryString=https%3A%2F%2Fdata.kulturminne.no%2Faskeladden%2Fkulturmiljo%2FK237> (lest: 30.04.2019).

Kulturminnesøk.no(b). (u.å.) Larvik Hammerdalen (K236). Tilgjengelig fra <https://kulturminnesok.no/minne/?queryString=https%3A%2F%2Fdata.kulturminne.no%2Faskeladden%2Fkulturmiljo%2FK236> (lest: 30.04.2019).

Kulturminnesøk.no(c). (u.å.). Langestrand Tollerodden (K238). Tilgjengelig fra <https://kulturminnesok.no/minne?queryString=https://data.kulturminne.no/askeladden/kulturmiljo/K238> (lest: 30.04.2019).

Larvik kommune. (2015). Kommunedelplan Larvik by 2015-2027.

Larvik kommune. (2019). Larvik er kåret til årets kulturkommune i Vestfold. Tilgjengelig fra <https://larvik.kommune.no/kultur-idrett-og-fritid/aktuelt/larvik-er-kaaret-til-aarets-kulturkommune-i-vestfold/> (lest: 13.08.2019).

Larvik kommune. (2006). Kommunedelplan Larvik by 2006-2018.

Larvik kommune. (2011). Formingsveileder for Larvik sentrum.

Larvik kommune. (2018a). Klima. Tilgjengelig fra <https://www.larvik.kommune.no/natur-og-miljoe/miljoemoro/klima/> (lest: 02.05.2019)

Larvik kommune. (2018b) Kulturplan for Larvik kommune 2018-2028.

Lundbo, S. (2019). Vestfold. I Store norske leksikon. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/Vestfold> (lest: 13.08.2019).

Lynch, K. (1960). The Image of The City. The M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts & London, England, 1960

Meld. St. 35. (2012-2013). Framtid med fotfeste. Det kongelige miljøverndepartement.

Miljøstatus.no Temakart Klima. Tilgjengelig fra miljostatus.no/kart (hentet 17.04.2019).

Mæhlum, L. (2018). Bøkeskogen. I Store norske leksikon. Tilgjengelig fra <https://snl.no/B%C3%B8keskogen> (lest: 30.04.2019).

Mæhlum, L. & Lundbo, S. & Thorsnæs, G. (2019). Larvik. I Store norske leksikon. Tilgjengelig fra <https://snl.no/Larvik> (lest: 13.08.2019).

Poesiparken. (u.å.) Om oss. Tilgjengelig fra <https://www.poesiparken.no/om-poesiparken/> (lest: 08.08.2019).

Raet. (2018). Raet. I Store norske leksikon. Tilgjengelig fra <https://snl.no/Raet> (lest: 02.05.2019).

Regjeringen. 2013 (i teksten – hovedsakelig innledning)

Regjeringen. (2013) Faglig råd for bærekraftig byutvikling. Kommunal- og moderniseringsdepartementet og miljøverndepartementet. Tilgjengelig fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/md/2013/sluttrapport_byradet.pdf?id=2203514 (lest 05.06.2019).

Riksantikvaren. (2019). NBI Registeret. Tilgjengelig fra <https://www.riksantikvaren.no/Ansvarsomraader/Byer-og-tettsteder/NBI-registeret> (lest: 30.04.2019).

Riza, Müge & Doratli, Naciye & Fasli, Mukaddes. (2012). City Branding and Identity. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 35. 293–300. Tilgjengelig fra <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281200403X> (lest: 30.01.2019).

Sandbrekkene, B.T. (2018) Kongegata eller Indre havn? Se vår direktesending i dag. Direktesending tilgjengelig fra <https://www.op.no/nyheter/jernbane/larvik/kongegata-eller-indre-havn-se-var-direktesending-i-dag/f/5-36-691325> (lest: 12.12.2018).

Schulz, C. N. (1980). Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture. Rizzoli. New York, 1980.

Tilgjengelig fra <http://home.fa.utl.pt/~al7531/pedidos/livros/Genius%20Loci%20Towards%20a%20Phenomenology%20of%20Architecture.pdf> (lest: 29.01.2019)

Selberg, K. (1991). Byformingens historie. Knut Selberg Arkitekter, Trondheim 1991.

Selberg, K. (1991) Knut Selberg Arkitekter. Byformingens historie. Den Moderne veg- og transportplanleggings historiske bakgrunn. Trondheim, 1991. (Miljøverndepartementet, samferdselsdepartementet, NSB, statens forurensningstilsyn, vegdirektoratet)

Statens vegvesen. (2018). Veileder for helhetlig knutepunktutvikling. Tilgjengelig fra https://www.ntp.dep.no/Forside/_attachment/2156696/binary/1234313?_ts=161669a5998 (lest 07.05.2019).

Statistisk sentralbyrå. (2018). Dette er Norge 2018. Tilgjengelig fra https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/359877?_ts=166ca623630 (lest 05.06.2019).

Statistisk sentralbyrå. (2019). Kommunefakta, Larvik. Tilgjengelig fra <https://www.ssb.no/kommunefakta/larvik> (lest: 13.08.2019).

UN – Department of Economical and Social Affairs. (2018). Population facts. Tilgjengelig fra https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-PopFacts_2018-1.pdf (lest 05.06.2019).

Vfk.no. (2017). Hovedrapport Mulighetsanalyse Larvik. Vestfold fylkeskommune, Larvik kommune, Bane NOR, LarvikHavn, Kystverket, Statens vegvesen. Tilgjengelig fra <https://www.vfk.no/contentassets/fbb1a100bbdc4a91a8bd0c04b33f9eb8/17-0255-hovedrapport-web-002.pdf> (lest: 06.08.2019).

Viganò, P., Lorenzo, F. & Secchi, B. (2016). Water and asphalt: the project of isotropy. Park Books, Zürich, Sveits. 2016.

Wikipedia.org. (u.å.) Kaupangen i Skiringssal. Tilgjengelig fra https://no.wikipedia.org/wiki/Kaupangen_i_Skiringssal (lest: 27.03.2019).

Østlandsposten 21.06.2018. Terje Svendsen. «Den viktigste avgjørelsen» Tilgjengelig fra <https://www.op.no/jernbane/bane-nor/stasjonsplassering/den-viktigste-avgjorelsen/o/5-36-600790> (lest: 20.03.2019)

Østlandsposten, ytring 05.01.2019. Erik A. Sørensen. Pest, kolera eller Bergeløkka og champagne? Tilgjengelig fra

<https://www.op.no/ytring/jernbane/stasjonsplassering/pest-kolera-eller-bergelokka-og-champagne/o/5-36-701229#am-commentArea> (lest: 20.03.2019)

Østlandsposten 18.01.2019. Erik Werner Andersen. «ØPs nye meningsmåling: Larvik er fullstendig splittet når det gjelder stasjonsplassering». Tilgjengelig fra

<https://www.op.no/nyheter/bane-nor/stasjonsplassering/ops-nye-meningsmaling-larvik-er-fullstendig-splittet-nar-det-gjelder-stasjonsplassering/s/5-36-708127?access=granted> (lest: 20.03.2019)

Østlandsposten leserbrev 22.01.2019. Jan Walaker. «En av verdens beste byer trenger verdens fineste togstasjon» Tilgjengelig fra <https://www.op.no/debatt/jernbane/byutvikling/en-av-verdens-beste-byer-trenger-verdens-fineste-togstasjon/o/5-36-709777> (lest: 20.03.2019)

Østlandsposten 28.01.2019. Therese Eskelund. «Fullt hus og stort engasjement på folkemøtet om ny stasjonsplassering». Tilgjengelig fra <https://www.op.no/nyheter/larvik-by/bane-nor/fullt-hus-og-stort-engasjement-pa-folkemotet-om-ny-stasjonsplassering/s/5-36-713572> (lest: 20.03.2019)

6.4 Figurliste

Kartdatene er FKB-N20-data i UTM32 Euref89 og er lastet ned fra Norgedigitalt januar 2019.

Ortofoto fra sommer 2017 er lastet ned fra Norgebilder, februar 2019.

Figur 0: Egenprodusert.

Figur 1.0: Egenprodusert.

Figur 2.0: Pixabay. (u.å.) Black Pen on White Book Page. Tilgjengelig fra https://www.pexels.com/photo/black-pen-on-white-book-page-159621/?utm_content=attributionCopyText&utm_medium=referral&utm_source=pexels (30.05.2019).

Figur 2.1: Selberg, K. (1991) side 19: "Overgangen fra hest og kjerre til damptoget var en revolusjon innen den landbaserte transporten". Byformingens historie. Knut Selberg Arkitekter, Trondheim 1991

Figur 2.2: Wellcome Collection. (u.å.) Public Health: industrial workplace. Tilgjengelig fra <https://wellcomecollection.org/works/m7jarbgt> (09.06.2019).

Figur 2.3: Egenprodusert.

Figur 2.4: Ukjent fotograf. Foto hentet fra: Kurt Kohlstedt. (2018). Ville Radieuse: Le Corbusier's Functionalist Plan for a Utopian «Radiant City». Tilgjengelig fra <https://99percentinvisible.org/article/ville-radieuse-le-corbusiers-functionalist-plan-utopian-radiant-city/> (11.08.2019)

Figur 2.5: Knut Selberg Arkitekter (1991) side 81. "Planlagte vegutvidelser i Gamlebyen i Stavanger". Byformingens historie. Knut Selberg Arkitekter, Trondheim 1991.

Figur 2.6: Figuren er fritt etter Gehl, J. (2010) s.243. Byer for mennesker. Bogværket.

Figur 2.7: Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T., Og Oc, T.. (2010). side 78. Public Places, Urban Spaces: The dimensions of urban design. Routledge, London & New York, 2010.

Figur 2.8: Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T., Og Oc, T.. (2010). side 78. Public Places, Urban Spaces: The dimensions of urban design. Routledge, London & New York, 2010.

Figur 2.9: Fritt etter Lynch, K. (1960) s. 47-48. The Image of The City. The M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts & London, England, 1960

Figur 2.10: Fritt etter Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T., Og Oc, T..

(2010). side 82. Public Places, Urban Spaces: The dimensions of urban design. Routledge, London & New York, 2010.

Figur 2.11: Fritt etter Viganò, P., Lorenzo, F. & Secchi, B.. (2016). side 37. Water and asphalt: the project of isotropy. Park Books, Zürich, Sveits. 2016.

Figur 2.12: Fritt etter Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T., Og Oc, T.. (2010). side 122. Public Places, Urban Spaces: The dimensions of urban design. Routledge, London & New York, 2010.

Figur 3.0: Ukjent fotograf. (2014). Larvik flyfoto (dronebilde). Tilgjengelig fra https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Larvik_flyfoto.png (30.05.2019).

Figur 3.1: Tall hentet fra: Kommunens Areal: Mæhlum, L. & Lundbo, S. & Thorsnæs, G. (2019). Larvik. I Store norske leksikon. Tilgjengelig fra <https://snl.no/Larvik> (lest: 13.08.2019). Øvrige tall: Statistisk sentralbyrå. (2019). Kommunefakta, Larvik. Tilgjengelig fra <https://www.ssb.no/kommunefakta/larvik> (lest: 13.08.2019).

Figur 3.2: Tilpasset oppgavens visuelle profil. Grafikk fra FreeVectorMaps.com. Norway with Countries. Tilgjengelig fra <https://freevectormaps.com/norway/NO-EPS-02-0002?ref=atr> (hentet: 18.03.2019)

Figur 3.3: Bearbeidet og tilpasset oppgavens visuelle profil. Grafikk fra FreeVectorMaps.com. Norway with Countries. Tilgjengelig fra <https://freevectormaps.com/norway/NO-EPS-02-0002?ref=atr> (hentet: 18.03.2019)

Figur 3.4: Bearbeidet og tilpasset oppgavens visuelle profil. Grafikk fra Bjarkan. Larvik within Vestfold. Tilgjengelig fra https://en.wikipedia.org/wiki/Larvik#/media/File:NO_0712_Larvik.svg (hentet: 18.03.2019).

Figur 3.5: Bearbeidet. Ortofoto fra sommer 2017 er lastet ned fra Norgebilder, februar 2019.

Figur 3.6: Bearbeidet. Ortofoto fra sommer 2017 er lastet ned fra Norgebilder, februar 2019.

Figur 3.7: Bearbeidet. Ortofoto fra sommer 2017 er lastet ned fra Norgebilder, februar 2019.

Figur 3.8: Larvik kommune. (2006). Kommunedelplan Larvik by 2006-2018, s.5.

Figur 3.9: Kartverket. Jarlsberg og Larviks amt nr 12-2- Kart over en Del af Jarlsberg og Laurvigs Amt, 1810 Tilgjengelig fra https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jarlsberg_og_Larviks_amt_nr_12-2-_Kart_over_en_Del_af_Jarlsberg_og_Laurvigs_Amt_1810.jpg (hentet: 22.03.2019).

Figur 3.10: Vestfoldmuseene. (2015). Foto uten tittel, uten år. Tilgjengelig fra <https://vestfoldmuseene.no/fordypning/et-ukjent-jubileum-larvik-350-ar-i-2015/> (hentet: 22.03.2019).

Figur 3.11: Kartverket. Digitaliserte kart fra 1884, Larvik vest og øst. Tilgjengelig fra [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jarlsberg_og_Larviks_amt_nr_44_vest-_Kart_over_Laurvig_\(vest\)_1884.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jarlsberg_og_Larviks_amt_nr_44_vest-_Kart_over_Laurvig_(vest)_1884.jpg) og [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jarlsberg_og_Larviks_amt_nr_44_%C3%B8st-_Kart_over_Laurvig_\(%C3%B8st\)_1884.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jarlsberg_og_Larviks_amt_nr_44_%C3%B8st-_Kart_over_Laurvig_(%C3%B8st)_1884.jpg) (hentet: 22.03.2019).

Figur 3.12: Kartverket. Digitalisert kart fra 1903, Larvik. Tilgjengelig fra: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jarlsberg_og_Larviks_amt_nr_51-_Kart_over_Larvik,_1903.jpg (hentet: 22.03.2019).

Figur 3.13: Kartverket. Digitalisert kart fra 1927, Larvik vest og øst. Tilgjengelig fra: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jarlsberg_og_Larviks_amt_nr_59_vest-_Kart_over_Larvik_\(vest\)_1927.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jarlsberg_og_Larviks_amt_nr_59_vest-_Kart_over_Larvik_(vest)_1927.jpg) og [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jarlsberg_og_Larviks_amt_nr_59_%C3%B8st-_Kart_over_Larvik_\(%C3%B8st\)_1927.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Jarlsberg_og_Larviks_amt_nr_59_%C3%B8st-_Kart_over_Larvik_(%C3%B8st)_1927.jpg) (hentet: 22.03.2019).

Figur 3.14: Historisk ortofoto. Lastet ned fra Norgebilder. Kartlag Vestfold 1959-1979. Tilgjengelig fra: <https://www.norgebilder.no/?x=214809&y=6556395&level=13&utm=33&projects=770&layers=&plannedOmlop=0&plannedGeovekst=0> (hentet: 22.03.2019).

Figur 3.15: Historisk ortofoto. Lastet ned fra Norgebilder. Kartlag Østfold Vestfold 2010. Tilgjengelig fra: <https://www.norgebilder.no/?x=214447&y=6556395&level=13&utm=33&projects=796&layers=&plannedOmlop=0&plannedGeovekst=0> (hentet: 22.03.2019).

Figur 3.16: Larvik museum/Per Nyhus. Kongegata før 1902. [digitalisert fotografi]. Tilgjengelig fra: <https://vestfoldmuseene.no/larvik-museum/manedens-bilde-i-februar/> (hentet: 09.06.2019).

Figur 3.17: Larvik kommune/Per Nyhus. Bybrannen 1902 Møllegata. [digitalisert fotografi]. Tilgjengelig fra <https://www.flickr.com/photos/linklarvik/8196159540/in/photostream/> (hentet: 12.06.2019).

Figur 3.18: Larvik kommune/Per Nyhus. Kongegata etter bybrannen i 1902. [digitalisert fotografi]. Tilgjengelig fra <https://www.flickr.com/photos/linklarvik/8196177060/in/photostream/> (hentet: 12.06.2019).

Figur 3.19: Larvik kommune/Per Nyhus. Søndag på Storgata ca.1910. [digitalisert fotografi]. Tilgjengelig fra <https://www.flickr.com/photos/linklarvik/8195130781/in/photostream/> (hentet: 12.06. 2019).

Figur 3.20: Østlandsposten (2010). Bildeserie: Historiske Larvik-bilder fra ØP-arkivet. [digitalisert fotografi u.å.] Tilgjengelig fra: <http://www.op.no/kultur/bildeserie-historiske-larvik-bilder-fra-op-arkivet/g/1-85-5419619?albumindex=36> (Hentet: 09.06.2019).

Figur 3.21: Dagbladet/Norsk Folkemuseum. Serie. Bybebyggelse i Larvik, Vestfold [digitalisert fotografi u.å.]. Tilgjengelig fra: <https://digitaltmuseum.no/011013496871/serie-bybebyggelse-i-larvik-vestfold> (hen-tet: 18.04.2019).

Figur 3.22: Google (2019). Google Maps Satelittbilde. Larvik/Vestfold. Tilgjengelig fra <https://www.google.no/maps/@59.0239727,9.9708464,27743m/data=!3m1!1e3> (hentet: 12.06.2019).

Figur 3.23: Google/Maxar Technologies (2019). Google Earth Pro V.7.3.2.5778 [programvare]. Larvik, Vest-fold, Norge. 59° 03' 03.82"N, 10° 01' 44.10"Ø, Øyehøyde 148 m. (Hentet 12.06.2019).

Figur 3.24: Egenprodusert.

Figur 3.25: Egenprodusert. Informasjonskilde Dannevig, P. (2019). Vestfold - klima. I Store norske leksikon. Tilgjengelig fra https://snl.no/Vestfold_-_klima (lest: 02.05.2019). Snø Christmas vector created by freepik - www.freepik.com

Figur: 3.26: Egenprodusert. Informasjonskilde Timeanddate.com. Tilgjengelig fra <https://www.timeanddate.com/sun/norway/larvik> (hentet: 02.05.2019).

Figur 3.27: Egenprodusert. Fritt etter data fra (miljostatus.no/kart)

Miljøstatus.no Temakart Klima. Tilgjengelig fra miljostatus.no/kart (hentet 17.04.2019).

Figur 3.28: Egenprodusert.

Figur 3.29: Egenprodusert.

Figur 3.30: Fritt etter Larvik kommune (2015). Kommunedelplan for Larvik by 2015-2027, Temakart: Bygg med antikvarisk verdi og fredede bygg.

Figur 3.31: Fritt etter Larvik kommune (2015). Kommunedelplan for Larvik by 2015-2027, Temakart: Bolig-soner i Larvik.

Figur 3.32-3.38: Egenprodusert.

Figur 3.33: Egenprodusert.

Figur 3.34: Egenprodusert.

Figur 3.35: Egenprodusert.

Figur 3.36: Egenprodusert.

Figur 3.37: Egenprodusert.

Figur 3.38: Egenprodusert.

Figur 3.39: Ukjent fotograf. (2014). Larvik flyfoto (dronebilde). Tilgjengelig fra https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Larvik_flyfoto.png (30.05.2019).

Figur 3.40: Bjørke, M. K., i Aarset, H. (2014). Bruker mer på kulturhus. [fotografi]. Tilgjengelig fra https://kommunal-rapport.no/artikkel/bruker_mer_p_kulturhus (lest: 06.08.2019).

Figur 3.41: Egenprodusert.

Figur 3.42: Ukjent fotograf. (2006). Larvik Town Hall. [fotografi]. Tilgjengelig fra https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Larvik_town_hall.jpg (hentet 14.08.2018).

Figur 3.43: Egenprodusert.

Figur 3.44: Egenprodusert.

Figur 4.0: Pixabay. (u.å.) Railroad Tracks in City. Tilgjengelig fra https://www.pexels.com/photo/railroad-tracks-in-city-258510/?utm_content=attributionCopyText&utm_medium=referral&utm_source=pexels (hentet: 31.07.2019).

Figur 4.1: Bane NOR. (2015). InterCity. Tilgjengelig fra <https://www.banenor.no/Prosjekter/Inter-City-/InterCity/> (hentet: 20.07.2019).

Figur 4.2: Egenprodusert.

Figur 4.3: Egenprodusert.

Figur 4.4: Bane NOR. (u.å.) 3D-modell, omvisning Kongegata stasjon. Tilgjengelig fra <http://bz-vr.net/banenor/> (hentet: 05.06.2019).

Figur 4.5: Bane NOR. (2018). Illustrasjonshefte, InterCity Vestfoldbanen. Tilgjengelig fra <https://www.banenor.no/content/assets/624224e99eb142cd85c3522294331923/illustrasjonshefte.pdf> (hentet: 30.04.2019).

Figur 4.6: Fritt etter Norconsult og Asplan Viak. (2018). Mulighetsstudie knutepunktutvikling Larvik, Stasjon Kongegata. Tilgjengelig fra <https://www.banenor.no/contentassets/489289f186374bb5b1a5d1a9c6e5a8fa/mulighetsstudie-kongegata.pdf> (lest: 11.09.2018).

Figur 4.7: Egenprodusert.

Figur 4.8: Egenprodusert.

Figur 4.9: Egenprodusert.

Figur 4.10: Bane NOR. (u.å.) 3D-modell, omvisning Kongegata stasjon. Tilgjengelig fra <http://bz-vr.net/banenor/> (hentet: 05.06.2019).

Figur 4.11: Google/Maxar Technologies (2019). Google Earth Pro V.7.3.2.5778 [programvare]. Larvik, Vest-fold, Norge. 59° 03' 11.51"N, 10° 01' 25.04"Ø, Øyehøyde 166 m. (hentet 30.07.2019).

Figur 4.12: Olsen, R. (2012). Felumbgården, Torget 6. Tilgjengelig fra https://lokalhistoriewiki.no/wiki/File:Larvik,_Torget_06.jpg (Hentet: 10.08.2019).

Figur 4.13: Egenprodusert.

Figur 4.14: Egenprodusert.

Figur 4.15: Bane NOR. (2018). Illustrasjonshefte, InterCity Vestfoldbanen. Tilgjengelig fra <https://www.banenor.no/content/assets/624224e99eb142cd85c3522294331923/illustrasjonshefte.pdf> (hentet: 30.04.2019).

Figur 4.16: Bane NOR. (u.å.) 3D-modell, omvisning Indre havn stasjon. Tilgjengelig fra <http://bz-vr.net/banenor/> (hentet: 05.06.2019).

Figur 4.17: Google (2019). Google Earth Pro V.7.3.2.5778 [programvare]. Street View Romberggata, Larvik, Vestfold, Norge. 59° 03' 03.51"N, 10° 01' 44.40"Ø, Øyehøyde 20 m. (hentet 30.07.2019).

Figur 4.18: Bane NOR. (2018). Illustrasjonshefte, InterCity Vestfoldbanen. Tilgjengelig fra <https://www.banenor.no/content/assets/624224e99eb142cd85c3522294331923/illustrasjonshefte.pdf> (hentet: 30.04.2019).

Figur 4.19: Nilsen, J. (2016). Herregården sett fra bastionhagen. Tilgjengelig fra https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Herreg%C3%A5rden_i_Larvik_sett_fra_Bastionhagen.jpg (hen-tet: 30.07.2019).

Figur 4.20: Rønning, A. (2008). Kongeinnskripsjon Christian 6. 1733. Tilgjengelig fra https://commons.wikimedia.org/wiki/File:C6_1733.JPG (hentet 30.07.2019).

Figur 4.21: Google (2019). Google Earth Pro V.7.3.2.5778 [programvare]. Street View mot Indre havn, Lar-vik, Vestfold, Norge. 59° 02' 59.98"N, 10° 01' 44.36"Ø, Øyehøyde 7 m. (hentet 30.07.2019).

Figur 4.22: Bane NOR. (u.å.) 3D-modell, Indre havn stasjon. Tilgjengelig fra <http://bz-vr.net/banenor/> (hen-tet: 30.07.2019).

Figur 4.23: Egenprodusert.

Figur 4.24: Egenprodusert.

Figur 5.0: Lex Photography. (2017). Person Holding Black Pen. Tilgjengelig fra https://www.pexels.com/photo/person-holding-black-pen-1109541/?utm_content=attributionCopyText&utm_medium=referral&utm_source=pexels (30.05.2019).

Figur 5.1-5.10: Egenprodusert.

Figur 6.0: picjumo.com. (2016). Woman on Rock Platform Viewing City. Tilgjengelig fra https://www.pexels.com/photo/woman-on-rock-platform-viewing-city-196667/?utm_content=attributionCopyText&utm_medium=referral&utm_source=pexels (hentet: 29.05.2019).



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway