

Olav Lund Torkildsen

## Bærekraftig byutvikling

Fra grå flater til grønne møteplasser i Raufoss sentrum

Masteroppgave i Fysisk Planlegging

Veileder: Ingfrid Lyngstad

Juni 2023



Olav Lund Torkildsen

## **Bærekraftig byutvikling**

Fra grå flater til grønne møteplasser i Raufoss sentrum

Masteroppgave i Fysisk Planlegging  
Veileder: Ingrid Lyngstad  
Juni 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for arkitektur og design  
Institutt for arkitektur og planlegging



Kunnskap for en bedre verden



## **BÆREKRAFTIG BYUTVIKLING**

Fra grå flater til grønne møteplasser i Raufoss sentrum

Tittel: Bærekraftig byutvikling

Title: Sustainable city development

Forfatter: Olav Lund Torkildsen

Veileder: Ingfrid Lyngstad

Sidetall: 131

Format: Stående B5 (176 x 250 mm)

Utskrift/sidevisning: Tosidig, vis forside separat

Skrifttype: Mr. Eaves

Figurer: Egenprodusert om annet ikke er oppført i figurlisten

Emneord: transformasjon, mulighetsstuide, bærekraft, planlegging, landskapsarkitektur

## FORORD

Denne masteroppgaven markerer slutten på min masterutdanning i fysisk planlegging ved Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet (NTNU). Ønsket mitt med masteroppgaven var å finne en oppgave og et tema som jeg brenner for og som jeg har stor interesse og motivasjon for å lage en oppgave rundt. Kombinasjonen med den bakgrunnen jeg har fra bachelor i landskapsplanlegging med landskapsarkitektur fra Sogndal og denne masteren gjorde at valget falt på en oppgave som kunne sette søkelys på sentrumsutforming i sammenheng med teori rundt bærekraft og det grønne skifte. Arbeidet med oppgaven har vært utfordrende, men lærerikt og spennende. I forkant av masteroppgaven leverte jeg en oppgave i faget teori og metode, der noe har blitt tatt med videre inn i masteroppgaven. De avsnittene det gjelder vil ha en tilleggsreferanse: (Torkildsen, 2022).

Jeg ønsker å rette en takk til gode kollegaer i Feste Kapp for faglige og ikke faglige samtaler, kontorplass og for å ha satt meg i kontakt med Vestre-Toten kommune. En takk rettes også til Anne-Merethe Andresen ved Vestre-Toten kommune som foreslo oppgaven og delte mye god informasjon og erfaringer. Oppgaven har fått en større tyngde takket være at intervjuobjektene tok seg tid til noen spørsmål, en takk til de!

Tilslutt ønsker jeg å rette en stor takk til Ingrid Lyngstad for klare tilbakemeldinger, gode tips og råd under veiledningstimene underveis. Det har vært til stor hjelp!

God lesing!

Olav Lund Torkildsen



# SAMMENDRAG

Byutviklingen har tradisjonelt vært preget av å tilpasse seg bilens behov. Dette har ført til en omfattende transportstruktur og store arealer som går til parkeringsplasser. Et bybilde med store arealer til parkering vil oppleves som grå og kan bidra til at innbyggerne velger å bruke bilen for å komme seg rundt, selv for korte avstander.

Med tanke på den pågående klimakrisen vil det være verdt å vurdere alternative måter å planlegge byene på, som for eksempel å legge til rette for gange og sykling, og å utvikle byrom som er attraktive og som inviterer til aktivitet og samvær. Dette kan bidra til å skape en mer livskraftig og bærekraftig by, og kan være med på å gjøre innbyggerne mer aktive og friske.

Denne oppgaven tar er et utgangspunkt i et ønske fra Vestre Toten kommune om å gjøre Raufoss sentrum mer bærekraftig. Gjennom studien ble det avdekket et behov for å transformere de store grå flatene som er i sentrum. Det var et stort ønske fra intervjuobjektene å skape flere byrom og ny bebyggelse som innbyggerne kan bruke som møteplasser. Raufoss vil få en eldrebølge utifra statistikken om befolkningen i Raufoss. Viktigheten med å legge til rette for boliger og byrom som mennesker i alle aldre kan bruke er nødvendig.

For å løse denne oppgaven, ble det gjennomført en teoretisk studie og en stedsanalyse. Analysene avdekket styrker og svakheter som karakteriserer Raufoss sentrum. Utifra funnene har det blitt laget noen generelle strategier som kan være en veileder for hvordan planleggere i små byer og tettsteder kan jobbe mot en mer bærekraftig utvikling. Strategiene er på mange måter svar på forskningsspørsmålet:

“Hvordan kan man utvikle sentrum til å bli et mer bærekraftig?”

På bakgrunn av teori, analyser, intervju og strategier ble det utarbeidet en overordnet plan som illustrerer hvordan man som planlegger, i tett samarbeid med landskapsarkitekter og andre fag, kan utforme byer og tettsteder med fokus på grønn og sosial bærekraft. Under anbefalingene konkluderes og diskuteres det hvorvidt forskningsspørsmålene har blitt besvart. Tilslutt reflekterer jeg over gjennomføringen av oppgaven.



## ABSTRACT

Urban development has traditionally been characterized by accommodating the needs of cars. This has resulted in extensive transportation infrastructure and large areas dedicated to parking lots. A cityscape with vast parking areas can appear dull and may encourage residents to choose cars for even short distances.

Considering the ongoing climate crisis, it is worth considering alternative ways of planning cities, such as promoting walking and cycling and developing attractive urban spaces that invite activity and social interaction. This can contribute to creating a more vibrant and sustainable city, and can help make residents more active and healthy.

This task is based on a request from Vestre Toten municipality to make the center of Raufoss more sustainable. The study revealed a need to transform the large gray spaces in the city center. Interviewees expressed a strong desire to create more urban spaces and new buildings that residents can use as meeting places. Raufoss will experience an aging population based on demographic statistics. It is necessary to prioritize the provision of housing and urban spaces that people of all ages can use.

To address this task, a theoretical study and a site analysis were conducted. The analyses identified strengths and weaknesses that characterize the center of Raufoss. Based on the findings, some general strategies have been developed that can serve as guidelines for planners in small towns and settlements to work towards a more sustainable development. These strategies are, in many ways, a response to the research question:

“How can the city center be developed to become more sustainable?”

Based on theory, analyses, interviews, and strategies, an overall plan was created that illustrates how planners, in close collaboration with landscape architects and other professionals, can design cities and settlements with a focus on green and social sustainability. The recommendations conclude and discuss whether the research questions have been answered. Finally, I reflect on the implementation of the task





Fig. 01



# INNHOLD

Forord	3
Sammendrag	4
Abstract	5
<b>Del 1   Introduksjon</b>	11
Bakgrunn	12
Problemstilling og forskningsspørsmål	16
Arbeidsopplegg	18
<b>Del 2   Kunnskapsgrunnlag</b>	21
Klimamål og retningslinjer	22
Planstatus	27
Metode	30
Avgrensning	32
Referanseprosjekter	33
<b>Del 3   Stedsanalyse</b>	39
Historie	43
Landskap	50
Klima	51
Blågrønn struktur	52
Vegnett og trafikken	55
Forbindelser og tilgjengelighet	61
Bygninger	62
Funksjoner og byrom	64
Oppsummering av stedssanalyse	68
Livet i Raufoss	73
<b>Del 4   Mulighetsstudie</b>	81
Program	83
Strategier	84
Planforslag	96
<b>Del 5   Anbefaling</b>	113
En stegvis prosess	114
Konklusjon	115
Refleksjon	117
Litteraturliste	118
Figurliste	126
Vedleggsliste	131



DEL 1

# INTRODUKSJON

# BAKGRUNN

## KLIMA I ENDRING

Klima er i endring, noe som har ført til flere og mer omfattende klimautfordringer enn de vi har sett tidligere. Man har siden midten av 1800-tallet sett en økning av gjennomsnittstemperaturen med 1,1 grad. Ifølge FNs klimarapport nevnes det at noen av endringene vi ser ikke er mulig å gjøre noe med, men om det handles nå kan de verste katastrofene unngås (Leigland, 2021). For at vi som en felles verden skal redde planeten vår har FN laget 17 bærekraftsmål. FNs bærekraftsmål er en felles arbeidsplan for å som har mål om å bekjempe fattigdom, utrydde sult, men også mål som å stoppe klimaendringene. Alle de 17 bærekraftsmålene som er vedtatt skal nås innen 2030. Målene for å stoppe klimaendringene er en global enighet, som gjelder på tvers av landegrensener og næringsliv (FN-sambandet, 2022a). I denne oppgaven vil mål 3, 11 og 13 være aktuelle, da det er disse som påvirkes av planleggerens arbeid i samfunnet (Torkildsen, 2022).



### NR. 3 God helse

Bærekraftsmål nummer 3 er god helse og livskvalitet. Målet går ut på at man skal sikre god helse og fremme god livskvalitet for alle, uansett alder. FN beskriver god helse som en forutsetning for menneskers mulighet til at man som individ skal kunne nå sitt potensiale og bidra til utvikling i samfunnet. Miljø, økonomi og sosiale forhold er alle faktorer som påvirker menneskers helse. De siste tiårene har man sett store fremskritt på dette området, men verdenssamfunnet har fortsatt en lang vei for å nå dette og alle de andre bærekraftsmålene (FN-sambandet, 2022b, Torkildsen, 2022).



### NR. 11 Bærekraftige byer og lokalsamfunn

Bærekraftige byer og lokalsamfunn er bærekraftsmål nummer 11. Bærekraftsmål nummer 11 handler om å gjøre byer og lokalsamfunn inkluderende, trygge og robuste til å takle uforutsette hendelser og ikke minst bli bærekraftige. Det blir stadig flere byer, samtidig som de øker i areal. Frem mot 2030 kan vi regne med at andelen av verdens befolkning som bor i byer vil øke med 60 prosent. Det positive med byer er bla. at de fungerer som møteplasser, innovasjon, handel og sosial samhandling. Den negative siden er bla. at byene i seg selv står for 75% av alle klimagassutslipp (FN-sambandet, 2022c, Torkildsen, 2022).





## NR. 13

### Stoppe klimaendringene

Stoppe klimaendringene er bærekraftsmål nummer 13 og er relevant for denne oppgaven. Målet er å handle umiddelbart for å bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem. Mengden klimagasser fortsetter å øke og klimaendringene skjer raskere enn antatt. Dersom vi skal unngå katastrofale konsekvenser er det satt en grense på en økning med 1,5 grader i gjennomsnittstemperatur (FN-sambandet, 2022d, Torkildsen, 2022).

## NORGES BIDRAG TIL BÆREKRAFTSMÅLENE

Bærekraftsmålene er avgjørende for å takle både nasjonale og globale utfordringer i dagens samfunn. I Norge har Kommunal- og distriktsdepartementet ansvaret for å koordinere arbeidet nasjonalt, mens Utenriksdepartementet tar seg av den internasjonale innsatsen (Utenriksdepartementet, 2023, Torkildsen, 2022).

Regjeringen har forankret sin utviklingspolitikk i bærekraftsmålene, klimamålene og menneskerettighetene. Norge har rapportert om måloppnåelse gjennom sin frivillige gjennomgang til FN i 2021. Noen av de norske utfordringene inkluderer vedvarende økonomisk ulikhet mellom ulike grupper, økende tilfeller av kjønnsbasert

vold under koronapandemien, høyt antall personer som dropper ut av høyere utdanning og miljøskadelige utslipp og forsøpling som følge av høyt forbruk i andre land (Utenriksdepartementet, 2023, Torkildsen, 2022).

Norge spiller en aktiv rolle i oppfølgingen av bærekraftsmålene internasjonalt. En viktig målsetning for norsk utenriks- og utviklingspolitikk er å støtte opp om forpliktende internasjonalt samarbeid og det multilaterale systemet, for å øke vår evne til å håndtere felles utfordringer og ivareta både norske og globale interesser (Utenriksdepartementet, 2023, Torkildsen, 2022).

**“... skal jeg bidra til at det Norge de (barnebarn) skal leve videre i, blir et godt land. Da må også jorda være levelig. Og Norges bidrag er å kutte våre klimagassutslipp ...”**

Jonas Gahr Støre (Nettavisen, 2021)

## HISTORISK TILBAKEBLIKK PÅ BYUTVIKLINGEN

Byer kan defineres som områder hvor mange mennesker lever tett sammen innenfor et avgrenset geografisk område. Byene vokser på en naturlig og gradvis måte, og man kan se at den fysiske formen til byen formes etter hvordan transportbehovet til ulike nødvendige institusjoner er (Pedersen, 2015). Byene ligger der de er av flere grunner, men den by historien som blir sett nærmere på her er den bilbaserte utviklingen som fant sted på tidlig 1900-tallet.

Tidligere tilhørte gatene kun fotgjengerne. Gatene var oppholdsareal og lekeplass. Fortauene var der ikke for trafiksikkerhet, men for å håndtere overvann og gjørme. Så kom bilen, noe byene ikke var bygget etter. Det var mye ulykker knyttet til smale og trange veier. Bilen ble mer og mer viktig, og byene løste problemet ved å kanalisere vekk trafikken fra bolig- og bygater til hovedveier. Industrien kunne legges utenfor byene. Flere steder ble formet etter det man kaller båndbyen: en by uten begynnelse og slutt, alt ble lagt langs hovedfartsåren (Eriksen, 2021). Dette er noe vi ser i flere mindre byer og tettsteder, blant annet byen oppgaven skal ta for seg.

## TETTSTEDSUTVIKLING

Tettsted er et begrep man bruker om en hussamling dersom det er flere enn 200 personer der, og avstanden mellom hus skal normalt ikke overstige 50 meter, med mindre det er naturlige hindringer (Røe, 2021).

Statlige retningslinjer for planlegging er lik for både de store byene eller om det er små tettsteder. Hva tettsteder trenger skiller seg fra hva man bør prioritere i byene. Der byene i større grad retter fokuset mot fortetting da befolkningsvekst er en selvfølge. For små tettsteder kan man ikke alltid planlegge for vekst og fortetting da det ikke er sikkert at stedet vil få en befolkningsøkning. Det vil derfor være mer gunstig å se på måter å planlegge på som legger til rette for et attraktivt sentrum, gode muligheter for å drive næring og legge til rette for at man tiltrekker seg besøk (Angell & Grimsrud, 2017; Kommunal- og distriktsdepartementet, 2021).

I Norge er det et mål å opprettholde hovedtrekkene i bosettingsmønsteret. Sterke småbyer og større tettsteder spiller en viktig rolle i å gjøre det attraktivt å bo, leve og jobbe i hele landet. Det er viktig å utvikle disse områdene med utgangspunkt i lokale og regionale prioriteringer, da alle småbyer og større tettsteder er unike med ulike forhistorier, ressurser og funksjoner (Angell & Grimsrud, 2017).

Regjeringen mener at bærekraftige småbyer og større tettsteder med et levende sentrum, variert botilbud, gode nabolag, og et mangfold av tilbud, tjenester og møteplasser vil gjøre hele regionen attraktivt for befolkningen, næringsliv og besøkende. For å oppnå dette forventer regjeringen at fylkeskommuner og kommuner legger til rette for høy arealutnyttelse i byområder gjennom fortetting og transformasjon, samtidig som man vektlegger kvalitet i omgivelsene, inkludert arkitektur, byrom, kulturmiljø og blågrønne strukturer (Kommunal- og distriktsdepartementet, 2021).

Gode parker, trær og allment tilgjengelige naturområder er viktig for innbyggernes trivsel og livskvalitet, også i mindre byer som ligger nær større naturområder. Dette bidrar også til å fremme folkehelsen, som er en viktig del av folkehelsepolitikken. For å skape trygge, aldersavhengige og sosialt bærekraftige byer og lokalsamfunn er gode friområder, parker,

byrom og ulike aktivitetstilbud viktige faktorer. Dette stimulerer til aktivitet og sosial omgang, og bidrar til bedre folkehelse (Kommunal- og distriktsdepartementet, 2021).

For å oppsummere så er det viktig å tenke på lokale og regionale forskjeller når man utvikler småbyer og større tettsteder i Norge. Regjeringen har fokus på å skape bærekraftige og attraktive områder med et variert tilbud av tjenester og møteplasser, samtidig som man tar hensyn til omgivelsene og folkehelsen. Tettstedet denne oppgaven vil ta for seg, Raufoss, opplever også de fleste problemene som er nevnt over. Utfordringene knyttet opp mot møteplasser, sammenhengende grønnstruktur og arealer som ikke inspirerer til aktivitet og sosial omgang har sin bakgrunn i Raufoss sin historie. En historie med stort industrielt tyngdepunkt som har lagt til rette for mye transport inn og ut av tettstedet.

## PROBLEMSTILLING

Formålet med denne masteroppgaven er å undersøke hvordan man som planlegger kan bidra med å gjøre byutviklingen mer bærekraftig og samtidig få mennesker til å oppholde seg i sentrumsbildet. Valget med å ha Raufoss som case-område er at de står ovenfor en del utfordringer knyttet opp mot dette. Det vil etter gjennomgang av teori og metode presenteres forslag som kan være med å løse problemene. Jeg ønsker å se om transformering av grå flater til grønne møteplasser vil gjøre et tettsted bedre med tanke på folkehelse, sosial bærekraft og estetikk. Kan transformering av grå og lite attraktive byrom trekke til seg flere mennesker og gjøre Raufoss mer klimavennlig?

## FORSKNINGSSPØRSMÅL

- Hvordan fungerer de offentlige byrommene i Raufoss sentrum slik det er i dag?
- Hvordan kan man utvikle sentrum til å bli et mer bærekraftig?
- Hva kan gjøres gjennom planlegging for å oppnå dette?

## RAUFOSS

Raufoss er et tettsted i Vestre Toten kommune i Innlandet. Raufoss sentrum ligger i bunnen av en nordvendt dal i Vestre Toten kommune. Ifølge SSB har tettstedet 7918 innbyggere per 2022 og et areal på 7,1 km<sup>2</sup>. Det meste av næringen, i form av forretning, ligger i tilknytning til Storgata som deler byen i to. Storgata var opprinnelig en riksvei frem til 2006. Etter nedklassifisering til en fylkesvei har hoveddelen av veien forblitt uendret, med unntak av søndre del som strekker seg fra Raufoss stasjon og et kort stykke sørover. Den geografiske plasseringen av Hunnselva, veiene og jernbanen har resultert i at sentrum har utviklet seg langs en langstrakt akse, som strekker seg over omtrent 1,5 kilometer. Tettstedet er et industrielt tyngdepunkt i Innlandet, med betydelig metallvare- og metallindustri bl.a. Nammo og Raufoss Metall, og bærer derfor preg av at fokuset i byen har vært industri (Mæhlum, 2022; Torkildsen, 2022).

Tettstedet har en lang historie hvor industrien har spilt en stor rolle for utviklingen. Fra slutten av 1890- tallet til i dag har det blitt drevet produksjon av ammunisjon som har vært viktig for det norske forsvaret, men har også historie knyttet opp mot drift av den Tyske krigsmaskinen under andre verdenskrig. Det er tydelig at industriparken på Raufoss har vært mye av grunnen til at Raufoss er slik det er i dag, et tettsted med fokus på transport og import av varer og tjenester. Raufoss har vært og er et tettsted der bilen har blitt prioritert (Raufoss industripark, u.å.).

## FRA RIKSVEG TIL GATE

Tidligere gikk RV4 gjennom Raufoss sentrum, der Storgata i dag går. Hensikten med å legge om denne veien var å minske antall trafikkulykker. Gjennom denne omstruktureringen ble det også lagt mer vekt på gang- og sykkelveiene langs Storgata. Resultatet av ombyggingen ble ikke helt slik de hadde sett for seg. Brukerne ga uttrykk for at de var middels fornøyde, man så ikke noen tegn til forbedring av ulykkesstatistikken. Et resultat av etablering av sykkelfeltene ble at bilene kjørte fortere. Dette var fordi sykkelfeltene var, og fortsatt er, smale og lite avgrensede. Bilistene oppfattet dermed at bredden på veien mot fotgjengerne hadde blitt større (Statens vegvesen, 2003/06).

Raufoss har en lang historie med viktig industri, noe som fortsatt preger området. Dette fører til en høy grad av tungtransport som frakter varer til og fra fabrikkene, i tillegg til ansatte som kommer fra byene og tettstedene i nabokommunene. Raufoss er unik på grunn av sin beliggenhet, som også presenterer store utfordringer for planlegging. Kombinasjonen av industri og geografisk beliggenhet gjør det spesielt utfordrende å planlegge mot en bærekraftig utvikling i Raufoss. Dette er noe som gjør det spennende å ta for seg Raufoss i denne masteroppgaven.

# ARBEIDSOPPLEGG

Denne masteroppgaven er prosjektbasert og har derfor noen andre navn som forklarer de ulike delene oppgaven går igjennom. Under blir de ulike delene forklart og hvordan dette tilsvarer de vanlige begrepene for struktur i en masteroppgave.

**DEL 1** | Innledningsvis vil bakgrunn og motivasjon for oppgaven presenteres, og relevansen for tema blir sett i en større sammenheng. Det vil bli presentert problemstilling og forskningsspørsmål for oppgaven og de ulike metodene som har blitt valgt. Dette utgjør **introduksjonen**.

**DEL 2** | Kunnskapsgrunnet er en samling av kunnskap som er relevant og til hjelp for oppgavens tematikk. Det baserer seg på overordnet kunnskap og dokumenter som er viktig for Raufoss. Denne delen tilsvarer **teori og metode** delen av oppgaven.

**DEL 3** | Del 3 er oppgavens hoveddel med analyser og presentasjon av funn som vil bli videreutviklet og muligens bli potensielle løsninger i mulighetsstudie. Hva som kan gjøres for å transformere grå flater til grønne møteplasser vil eksemplifiseres og drøftes. Denne delen presenterer **resultatene** jeg finner underveis.

**DEL 4** | Videre vil forslagene, mulighetene og resultatene fra studie bli diskutert opp mot spørsmål som er relevant å spørre seg før en konklusjon på forskningsspørsmålene trekkes. Mulighetsstudie vil i denne oppgaven være **diskusjonsdelen** av masteroppgaven.

**DEL 5** | Til slutt oppsummeres oppgaven med noen anbefalinger til hvordan Raufoss og andre byer og tettsteder kan planlegge i veien mot en mer bærekraftig utvikling. Konklusjon og refleksjon runder av oppgaven. Denne delen vil være **konklusjonen**.

**DEL 1**  
INTRODUKSJON



**DEL 2**  
KUNNSKAPSGRUNNLAG



**DEL 3**  
STEDSANALYSE



**DEL 4**  
MULIGHETSSTUDIE



**DEL 5**  
ANBEFALING





DEL 2

# KUNNSKAPSGRUNNLAG

# KLIMAMÅL OG RETNINGSLINJER

## Bærekraftsbegrepet

Bærekraftig utvikling har tre dimensjoner:

1) Klima og miljø: Vi må løse klimakrisen, 2)

Økonomi: Grønn vekst og mindre ulikhet og 3)

Sosiale forhold: Hvordan bekjempe fattigdom.

«Bærekraftig» er et ord som blir mye brukt av politikere, media og folk flest. Nederst på siden er en kjent definisjon på bærekraftig utvikling (FN-sambandet, 2021, Torkildsen, 2022).

I denne definisjonen legger de særlig vekt på de fattiges behov for å få oppfylt sine grunnleggende rettigheter, men i denne oppgaven er det dimensjon om klima og miljø det vil bli satt søkelys på. Definisjonen legger vekt på at det finnes grenser for hvor mye vi kan utnytte naturen i dag, uten at det går utover hva naturen kan levere av ressurser i framtiden. Verden står i økende grad ovenfor en klimakrise grunnet klimagassutslipp vi mennesker slipper ut. Klimaendringene fører til at

det samfunnet vi lever i dag må endres. Det må endres både for å forhindre ytterlig oppvarming, men også for at vi mennesker skal tilpasse oss de endringene som skjer. I tillegg vil dimensjon 3 om sosiale forhold være et viktig aspekt da det går inn på sosial bærekraft og det det innebærer. (FN-sambandet, 2021, Torkildsen, 2022).

Mot 2100 må vi regne med en del endringer i klima i Norge. Det vil bli en del utfordringer knyttet mot klima, som temperatur, nedbør, flom og overvann. Norge har som mål om at samfunnet skal være klare og tilpasset for å håndtere problemene. Et av tiltakene for å håndtere dette er å bruke naturbaserte løsninger. Blå grønne løsninger, som utnytter egenskaper samlet, vurderes som en naturbasert løsning (Menon Economics, NINA og SWECO, 2017, Torkildsen, 2022).

**«En utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov»**

FN-sambandet, 2021

## Planlegging for bærekraftig utvikling

Norge ønsker å bli et foregangsland når det gjelder planlegging for bærekraftig utvikling. Regjeringen har laget et dokument kalt Soria Moria erklæringene som skal få frem regjeringenes syn. I denne erklæringen ble det lovet en ambisiøs politikk for miljø og bærekraftig utvikling. Strategien skal være en veileder for Regjeringen, kommuner, organisasjoner, bedrifter og den enkelte. Den skal også bidra med å mobilisere til felles innsats. Det er med bakgrunn i dette Regjeringen nå har lagt fram nasjonal strategi for bærekraftig utvikling (Finansdepartementet, 2008, Torkildsen, 2022).

Kommunene i Norge er planmyndighet og er derfor pålagt av regjeringen å fremme bærekraftig utvikling etter Plan og bygningsloven (2008). Planlegging etter denne loven er et effektivt verktøy for å oppnå en bærekraftig samfunnsutvikling. Det er ønskelig at kommunene legger vekt på å tilrettelegge for en kompakt by- og tettstedsutvikling. Transformasjon er ord som blir brukt i denne loven når man tilrettelegger slik. Det legges i tillegg vekt på gjenbruk av arealer og at man tilrettelegger for gåing og sykling. Dette er tiltak som bidrar til reduisering av klimafotavtrykket (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019).

Klimafotavtrykket er et mål på den totale mengden klimagasser som frigjøres i atmosfæren som et resultat av menneskelige aktiviteter, inkludert både direkte og indirekte utslipp. Dette inkluderer utslipp fra transport, energiforbruk, matproduksjon og annen menneskelig aktivitet som påvirker klimaet (NHO, u.å, Torkildsen, 2022).

Gjennom Meld. St. 18 (2016-2017) Bærekraftige byar og sterke distrikt, presenterer regjeringen en ny regionalpolitikk. Stortingsmeldingen er en overordnet melding som gir et sammensatt og kunnskapsbasert bilde på utfordringer og muligheter. Den legger ut om hvilken retning regjeringen mener det er fornuftig å velge for å oppnå en bærekraftig utvikling av byene og tettstedene. Meldingen omhandler planlegging av omgivelsene vi bor i, ved at de nevner utformingen av de fysiske omgivelsene rundt oss har mye å si for hverdagen til folk. Gode møteplasser kan føre til mer kontakt mellom menneske og er viktig for å øke den sosiale aktiviteten i et område. Grønne områder åpner for fysisk aktivitet og rekreasjon nevnes det også (Regjeringen, 2017, Torkildsen, 2022).

## Stedsbegrepet

Stedsbegrepet er en samlebetegnelse for de fysiske og sosiale aspektene ved en bestemt plass eller område (Haugseth, 2021). Dette kan innebære alt fra fysiske kjennetegn som landskap, bygninger og infrastruktur, til sosiale faktorer som befolkning, kultur og aktiviteter. Begrepet har blitt sentralt innen geografi, byplanlegging og samfunnsfag. Det handler om å forstå hvordan ulike steder påvirker menneskers liv og opplevelser, og omvendt hvordan menneskers handlinger og valg påvirker stedet de befinner seg på (Aune et al., 2015; Torkildsen, 2022).

Stedsbegrepet kan også brukes til å sammenligne og kontrastere ulike steder, for eksempel ved å se på hvordan befolkningen, økonomien, kulturen og miljøet varierer mellom ulike byer eller regioner. Dette kan bidra til å identifisere likheter og ulikheter mellom steder, og kanskje også forklare hvorfor dette er tilfellet. Det kan også bidra til å forstå hvordan steder utvikler seg over tid. Dette kan innebære å se på hvordan fysiske forandringer, sosiale endringer eller teknologiske innovasjoner påvirker stedet, og hvordan stedet påvirkes av ulike krefter og interesser (Aune et al., 2015; Torkildsen, 2022).

I sum gir stedsbegrepet en bred og helhetlig forståelse av et sted, som kan bidra til å forstå og forklare hvordan steder påvirker og formes av de menneskene og de kreftene som befinner seg der.

## Stedsutvikling og stedsanalyser

Stedsutvikling og stedsanalyse er viktige områder innenfor byplanlegging og byutvikling. Stedsutvikling handler om hvordan man kan forbedre og utvikle en eksisterende by eller et område, mens stedsanalyse går ut på å undersøke og analysere en by eller et område for å identifisere muligheter og utfordringer. En stedsanalyse kan bidra til å identifisere hvilke områder i byen eller regionen som har størst potensial for utvikling, og hvordan man kan maksimere denne potensialet. Dette kan innebære å se på faktorer som befolkningstetthet, tilgjengelighet, infrastruktur og attraktivitet (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2018).

En viktig del av stedsutvikling er å involvere lokalbefolkningen i planleggingsprosessen, slik at man tar hensyn til deres behov og ønsker. Dette kan innebære å gjennomføre møter og workshops med lokale aktører, eller å sette opp en stedsutviklingsgruppe som inkluderer representanter for ulike interesser. En stedsutviklingsplan bør også være fleksibel og ha rom for justeringer og endringer, slik at den kan tilpasses endrede forhold og behov over tid. Det er også viktig å ha en langsiktig plan for stedsutviklingen, slik at man kan sikre at området utvikles på en bærekraftig måte over tid (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2018).

## Blå grønne strukturer

Blågrønne strukturer refererer til et landskap som kombinerer blå og grønne elementer. Blå elementer kan være elver, innsjøer og hav, mens grønne elementer er planteliv og vegetasjon. Blågrønne strukturer er viktige fordi de bidrar til å bevare naturmangfoldet og gir en rekke økologiske, sosiale og økonomiske fordeler. De kan for eksempel bidra til å beskytte mot flom, gi rekreasjonsmuligheter og bidra til å bevare biologisk mangfold. En viktig del av blågrønne strukturer er å sikre at vannet kan flyte fritt og ikke blir hindret av menneskeskapte barrierer. Dette kan bidra til å sikre at vannet kan renne naturlig og at dets økologiske funksjoner kan opprettholdes (Miljødirektoratet, 2014; Torkildsen, 2022).

En annen viktig del av blågrønne strukturer er å sikre at det finnes nok grønne områder i landskapet. Dette kan bidra til å sikre at plantelivet kan vokse og utvikle seg på en naturlig måte, og at det biologiske mangfoldet kan

opprett holdes. Grønne områder kan også bidra til å rense luften og sikre at det er nok oksygen tilgjengelig (Miljødirektoratet, 2014; Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016; Torkildsen, 2022).

Blågrønne strukturer kan også bidra til å skape mer livskvalitet for mennesker. De kan for eksempel gi rekreasjonsmuligheter, slik at folk kan komme seg ut i naturen og få litt frisk luft. De kan også bidra til å skape trivelige omgivelser som folk kan nyte (Miljødirektoratet, 2014; Torkildsen, 2022).

For å sikre bærekraftig utvikling er det viktig at vi tar vare på og utvikler blågrønne strukturer. Dette kan bidra til å sikre at vi har et rikt og variert landskap som kan gi en rekke fordeler for både mennesker og natur. Dette krever at vi planlegger og utvikler landskapet på en bærekraftig måte, og at vi tar hensyn til både økologiske, sosiale og økonomiske faktorer.



Fig. 02

## Folkehelse

Folkehelse er en viktig faktor når det gjelder byutvikling. Det handler om å skape gode og trygge livsmiljøer for befolkningen, slik at de kan leve sunt og friskt. Dette kan bidra til å forebygge sykdommer og fremme god helse for innbyggerne. En av de viktigste faktorene for folkehelse i byer er tilgjengelighet til grøntområder og parker. Dette gir mulighet for fysisk aktivitet og frisk luft, noe som er viktig for både kropp og sinn. I tillegg kan grøntområder bidra til å redusere stress og fremme følelsen av velvære (Miljødirektoratet, 2014; Torkildsen, 2022).

En annen viktig faktor er tilgjengelighet til offentlig transport og sykkel- og gangveier. Dette kan bidra til å redusere luftforurensning og støy, og gjør det enklere for folk å velge bærekraftige transportløsninger. Dette kan igjen bidra til å redusere risikoen for luftveissykdommer og andre helseproblemer. Byutvikling bør også ta hensyn til behovet for varierte boliger og nærbutikker. Dette gir mulighet for et godt og variert tilbud av boliger for alle aldersgrupper og inntektsgrupper, slik at

folk kan bo tett på der de jobber og der det er lett å komme seg til butikker og andre servicetilbud (Miljødirektoratet, 2014; Torkildsen, 2022).

Sosial inkludering og mangfold er en annen viktig faktor for folkehelse. Dette handler om å sikre at byen er åpen og inkluderende for alle, uavhengig av alder, kjønn, etnisitet, funksjonsevne eller inntekt. Dette kan bidra til å redusere sosiale ulikheter og fremme et godt sosialt miljø (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016; Torkildsen, 2022).

Folkehelse bør være en viktig faktor i alle faser av byutviklingen, fra planlegging til gjennomføring og evaluering. Dette krever samarbeid mellom ulike aktører, fra byplanleggere og politikere til lokale aktører og innbyggere. En god byutvikling bør derfor være både bærekraftig og folkehelsefremmende (Torkildsen, 2022).

## PLANSTATUS

### Reguleringsplaner i sentrum:

Brubakken – Kortos, vedtatt i 2012 inneholder Amfi, deler av Storgata og Brubakken. Innenfor dette område er det ventet opp mot 200 nye boliger i form av leiligheter. Lagt til rette for bilfrie utearealer og gode forbindelser for syklende og gående (Raufoss 2040, 2019).

Rådhuskvartalet med nærområder, vedtatt i 2018 inneholder blant annet Rådhuset, kulturhuset, dag- og avastningssenter for unge, barnehage og kirka. Her ventes det nye leiligheter samt kontorer og næring (Raufoss 2040, 2019).

### Kommuneplan 2023 - 2035

Mens oppgaven blir skrevet, jobber Vestre - Toten med kommuneplan som skal legge føringer for hvordan utviklingen av kommunen skal være frem til 2035. Kommuneplanen er delt inn i en arealdel og en samfunnsdel. Arealdelen tar utgangspunkt i vedtatt planstrategi og skal bygge oppunder samfunnsdelen, slik at mål og strategier som vedtas der blir fulgt opp. I samfunnsdelen går Vestre-Toten inn på ulike tema og presenterer

hva de tenker om hvordan utviklingen skal være innenfor de enkelte tema. De skriver blant annet at de skal ha økt fokus på klima og miljø. Det kommer frem at samfunnet skal redusere sine utslipp av klimagasser, og de skal ta vare på naturen og dens mangfold. De presiserer at de har et problem knyttet til bruk av bil og at det er få som bruker kollektivtilbud. Å ha muligheten til å nå alle sine gjøremål innen 5 minutter er et prinsipp som de skal vektlegge (Vestre Toten, 2023a).

### Raufoss 2040

Er en prosjektstyringsplan som kommunen har laget som beskriver prosjektets mål, aktiviteter, ressurser og fremdrift. Prosjektbeskrivelsen er et samarbeidsprosjekt der fremtidig arealbruk og transportløsninger ses i sammenheng for å bidra til god stedsutvikling. Bakgrunnen for prosjektet er at det er behov et mer levende og urbant sentrum for å være et attraktivt tettsted for innbyggerne, næringsdrivende og besøkende. I planen nevnes noen utfordringene som Raufoss sliter med. Arealpress, manglende sammenheng på gang og sukkelvegnettet, mange eldre bygg og høy andel med tungtransport (Raufoss 2040, 2018).



Fig. 03

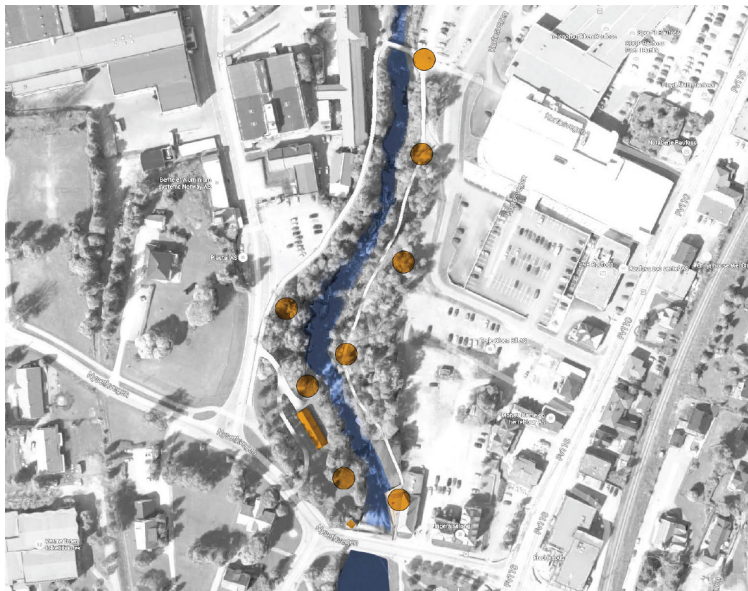


Fig. 04

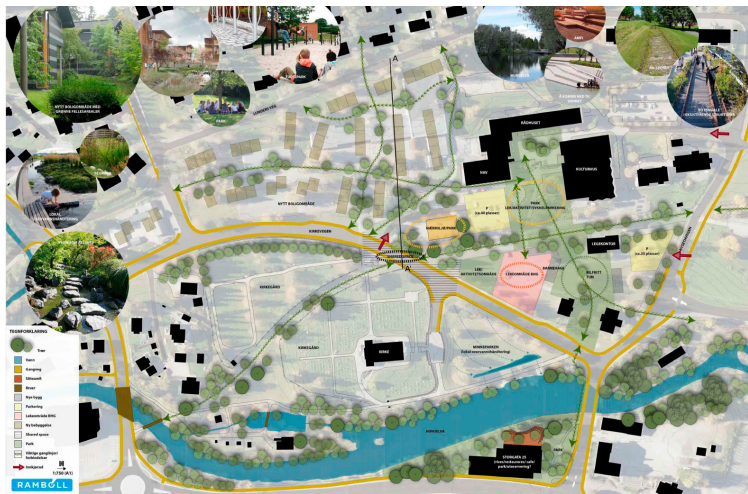


Fig. 05



## **Areal- og transportplan**

Datagrunnlaget til Raufoss 2040 blir presentert i areal- og transportplan. Dette dokumentet presenterer generelle fakta om Raufoss slik som, befolkningsstatistikk, reguleringsplaner, pågående planer og gjennomførte prosjekter de siste årene. I tillegg presenteres også et nesten ferdig utkast til hovednett for sykkeltrafikk (Raufoss 2040, 2019).

De tre overnevnte dokumentene vil bidra til mye av kunnskapsgrunnlaget for arbeidet med oppgaven. Kunnskapen vil bli brukt til å lage forslag og forbedre eksisterende områder på en slik måte at det forholder seg til planer og bestemmelser i kommunen (Raufoss 2040, 2019).

## **Arkitektkonkurranse - European 15**

European 15 Norway – Productive Cities 2 var en arkitekt konkurranse som tok for seg norske byer i rurale områder, deriblant Raufoss.

Forslagene som kom inn under denne konkurransen vil bli brukt som inspirasjon om jeg evaluerer noen av elementene som er med som stedegne og positive for Raufoss. Det er interessant å se på forslagene i denne konkurransen da man som planlegger blir nødt til å jobbe på tvers av fag for å komme frem til gode løsninger under utviklingen av et tettsted (European 15, 2015).

## **Mulighetsstudier**

Det er gjennomført flere mulighetsstudier for Raufoss tidligere. Det som har blitt gjort er følgende:

2013/14 – RAM arkitektur

Raufoss sentrum, stedsutvikling – skisseprosjekt. Dette arbeidet var en del av et større stedsutviklingsprosjekt for Raufoss sentrum. Hovedmålet med oppdraget var «å utarbeide en helhetlig plan med hvilke aktiviteter som vor inn i planområdet, samt hvor disse bør plasseres» (Ramm Arkitekter, 2013/14).

2015 – Kontur

Elveparken Raufoss. Prosjektet gikk ut på å skape mer nærhet til Hunnselva. Prosjektet inneholder blant annet utsiktsplattform, sittegrupper, skulpturer, oppgraderinger av eksisterende bygg og et tilknytningspunkt (ctrl+n & Kontur, 2015).

2017 - Rambøll

Områderegulering av Rådhuskvartalet. I forlengelse av KU for lokalisering av ny brannstasjon i Raufoss ble det utarbeidet en illustrasjonsplan som viser muligheter og visjoner (Rambøll Hedmark-Oppland, 2017).

# METODER

Masteroppgaven blir en case-studie som tar for seg Raufoss som er et lite tettsted som behøver utvikling. Når studien gjennomføres vil det være viktig å ha metoder som gjør det lettere å komme frem til gode løsninger og resultater som innfrir krav, ønsker og som bidrar til å underbygge de forslagene man presenterer.

En case-studie er ofte også omtalt som et eksempelstudie på norsk og er en empirisk metode som baserer seg på kvalitative tilnærminger. Formålet med case-studien vil være å utvikle kunnskap og få en helhetlig forståelse av den enheten som studeres (Grønmo, 2020).

Denne oppgaven vil bli lagt opp på en måte hvor stedet og historien presenteres før det det blir gått i detalj på ulike tema i stedsanalysen. Denne delen vil ha som hensikt å avdekke de forholdene som eksisterer i Raufoss sentrum idag å skape grunnlaget for mulighetsstudie. I følge Miljøverndepartementet sin veileder blir stedsanalyse beskrevet som en systematisering av kunnskap for å kunne forstå et sted, dens historie og fremtidsmuligheter (Miljøverndepartementet, 1993).

Ved hjelp av dokumentanalyse vil jeg undersøke dokumenter som tar for seg viktig informasjon som vil være sentralt når det skal bearbeides konsept. Plandokumenter som kommuneplanens arealdel, reguleringsplaner og saksdokumenter knyttet til behandling av disse dokumentene er

viktige og vil legge noen føringer for hvordan oppgavens resultat blir. |

Når Grønmo (2004) forklarer begrepet dokumentanalyse kaller han det for kvalitativ innholdsanalyse. Han beskriver dette som en systematisk innhenting av informasjon fra dokumenter (Grønmo, 2004).

For denne oppgaven vil kommuneplan for Vestre-Toten kommune sammen med de bestemmelsene og føringene sammen med andre saksdokumenter som står i arealdelen bli viktig. De viktigste dokumentene vil bli ulike veiledere som presenterer metoder på hvordan ting skal gjøres. Et eksempel på dette er «Grønn by – håndbok 23» laget av direktoratet for naturforvaltning.

## Valg av caseområde

Valg av caseområde kan for eksempel velges ut ifra om casen er avvikende innenfor det valgte tematikken. Fenomenet kan man da synliggjøre gjennom casen (Tjora, 2017). For denne oppgaven ble interesser og et ønske fra Vestre-Toten kommune viktige premisser for valg av caseområde. Områder som ikke har endret seg på en god stund og der det finnes flere små byrom som kan settes sammen i en større sammenheng. I denne oppgaven blir som nevnt i bakgrunnskapittelet Raufoss sentrum det studieområdet som skal undersøkes og jobbes med. Valg av studieområde baserer seg på et ønske fra Vestre-Toten, en kommune jeg har kjennskap til (Torkildsen, 2022).

Å ha noe kunnskap om studieområdet er mye større fordel enn det er ulempe. En planlegger som jobber i områder hvor man er kjent har et større grunnlag til å gjennomføre en jobb som er best for plassen (Torkildsen, 2022).

### **Byrom - En idèhåndbok**

Byrom – en idehåndbok er en veileder fra 2016 som kommer med ideer, strategier og eksempler som skal inspirere kommuner og andre til å utvikle gode byrom. De strategiene som blir presentert i denne veileder vil ligge til grunn for de forslagene som blir utarbeidet gjennom mulighetsstudie (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016).

### **Grønn plakat**

En grønn plakat er en fremgangsmåte for å arbeide med helhetlige strategier i forkant av oversiktsplaner. Den grønne plakaten inneholder en oppsummering og avveininger av ulike tema som omhandler grønnstrukturens verdi og funksjoner. Metoden brukes for å systematisere kunnskap om grønnstruktur slik at registrerings- og analysearbeidet blir mer effektivt (Direktoratet for naturforvaltning, 2003).

### **Intervju**

Intervju blir beskrevet som en samtale der en part innhenter informasjon fra en annen. Den som stiller spørsmål og leder intervjuet kalles intervjuer, mens den som svarer kalles intervjuobjekt (Orgeret, 2018). Intervju kan ha ulike format, fra strukturert, til semistrukturert og ustrukturert. Denne oppgaven vil basere seg på intervjuer som er en blanding mellom disse to, semi-strukturert intervju. I sammenheng med intervjuene vil en intervjuguide bidra til at intervjuene blir best mulig (Meiers et al. 2012 s. 106-109; Academic Work, u.å.).

Intervju vil bli brukt som metode for å tilegne seg informasjon og ønsker fra fagpersoner og innbyggere i Raufoss. Som planlegger vil det være svært nyttig og interessant å høre hva de som bor på plassen har å si, da det er de som skal leve med endringene som skal skje. Intervjuene inkluderer innbyggerne i planleggingsprosessen, noe som er vanlig i planlegging, i form av en medvirkningsprosess (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2014).

# AVGRENSNING

En planlegger er involvert i flere faser av utviklingen og kan ha ulike roller ettersom hvem som bestiller jobben. Å jobbe som arealplanlegger handler om å planlegge for fremtidens samfunn og ender ofte opp med en avveining mellom å utvikle og bruke arealer og verne areal (Norconsult, u.å.). For å ha en oppgave som er gjennomførbar har det vært nødvendig å avgrense oppgaven til følgende tematikk:

## **Transformering og bærekraftig utvikling**

Prosjektet jeg tar for meg i oppgaven er et prosjekt som tar for seg arbeid som planleggere, men også landskapsarkitekter vil måtte gjennomføre. Den er avgrenset til å omfatte begge rollene da det er interessant å se helheten, fra planlegging til utforming. I tillegg er det viktig å kunne jobbe tverrfaglig mot et felles mål. Det er rettet mot bærekraftig utvikling da dette er et tema som er på dagsordenen og det finnes mye forskning og litteratur knyttet opp mot dette tema. Med ordet transformering/transformasjon mener jeg at bruken av bebygd areal endres.

## **Blå grønne strukturer**

Blå grønne strukturer er en avgrensning som jeg har valgt da det er et tema jeg har kunnskap om fra tidligere utdanning og er viktig å implementere inn i bybildet. Fokuset blir å se på hva bruken av vegetasjon i bybildet vil føre til, både for miljøet og de som oppholder seg der. Når tiltak eller planer berører eksisterende grønnstruktur eller områder som kan transformeres slik at grønn infrastruktur gjenopprettes vil det være relevant å fokusere på bruken av vegetasjon i arealplanleggingen (Miljødirektoratet, 2023).

## **Sosial bærekraft**

Den siste avgrensningen er sosial bærekraft. Med dette mener jeg å undersøke om blågrønne strukturer og kulturmiljø kan bidra til bedre samfunn, bedre livskvalitet og bedre helse. Sosial bærekraft er et vidt begrep som tar for seg flere faktorer. Noen av faktorene som kan knyttes opp mot begrepet er: helse og livskvalitet, lik tilgang på ressurser og goder, inkludering, medvirkning, stedsidentitet, tilhørighet og trygghet (Klima- og miljødepartementet, 2022).

**«Bærekraftig utvikling, ombruk og fortetting av allerede utbyggt areal er pekt på som viktig bidrag til å redusere klimagassutslippene»**

Riksantikvaren, 2021

## REFERANSEPROSJEKT

Under kunnskapsgrunnlaget ble European 15 nevnt. Dette var en arkitekt konkurranse hvor det kom inn flere forslag til hvordan Raufoss kan bli utviklet. To av forslagene jeg synes er gode blir presentert sammen med et annet prosjekt i Danmark.

Referanseprosjekt er viktig å ha for å se hvordan andre har tenkt gjennom planlegging og gjennomføring med tanke på å utvikle områder med bærekraft i fokus.

Noen ting vil være bedre en annet i slike referanseprosjekt og man gjør seg noen tanker om de. Hovedpoenget med å ha en del som presenterer noen prosjekt er for å hjelpe i gang prosessen med å se for seg noen løsninger som vil bidra til at Raufoss og andre små byer og tettsteder utvikler seg på den måten som regionale og nasjonale føringer ønsker at vi planlegger, slik at vi sammen når målet om en bærekraftig fremtid.

## SEWN HEART

Hovedmålet dette forslaget er å foreslå en ny modell for samfunnet som er knyttet til en ny by- og økonomisk modell som skal hjelpe oss å forstå byen på en annen måte. De søker etter sosial samhörighet som ikke eksisterer på Raufoss i dag. Det nye samfunnet er avgjørende for å skape integrering, der familier, par, arbeidere og studenter ikke skal tilpasse seg den eksisterende urbanismen, men urbanismen bør heller tilpasse seg deres spesifikke situasjoner. Dermed genereres et spekter av typologier, slik at forskjellige typer mennesker kan finne sitt ideelle hus, i tillegg til at det er samhandling mellom de. Denne samhörigheten kan ikke forstås uten å implementere disse tjenestene innen gangavstand, sier arkitektene. (European Norway, u.å.a).

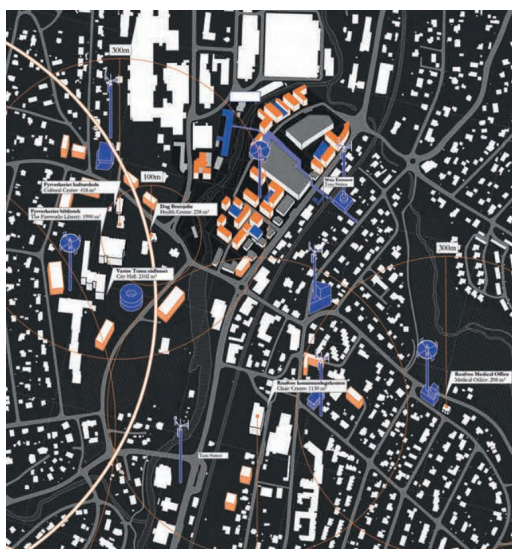


Fig. 06

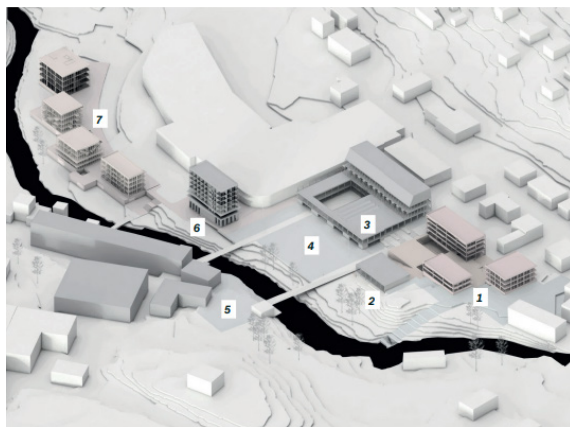


Fig. 07

## THIS MUST BE THE PLACE

Prosjektet blir beskrevet slik: For å knytte sentrum med industriområdet og prosjektområdet kreves en åpen plan som kan romme en rekke bygninger av forskjellige størrelser og programmer. Forslaget består av tre utviklingsfaser som danner en ny måte å bevege seg gjennom Raufoss sentrum som en sekvens av åpne plasser mellom bygninger og elveparken. Podier som inneholder offentlige funksjoner og fellesfunksjoner for boligprosjektene, skaper et mer kontinuerlig bylandskap og en rik gatefasade flankert av sivile/industrielle/produktive funksjoner på gateplan. Prosjektet ønsker å gi elveparken en noe formell karakter ved å etablere en streng og artikulert grense mellom det bygde og det naturlige. Dette vil forhåpentligvis tillate prosjektområdet å ta opp noe av verdigheten til det historiske sivile sentrum, da det i fremtiden kunne huse noen av sine programmer (European Norway, u.å.b).

## NYE AARHUS N

Byen Nye er et byutviklingsprosjekt som fokuserer på å skape en bærekraftig og levbar by ved å integrere natur, biologisk mangfold og vann i bymiljøet. Et viktig mål er å håndtere alt regnvannet fra byen for å unngå oversvømmelser og integrere vann i bymiljøet på en måte som forbedrer området eksisterende vannløp. Prosjektet har også som mål å skape nye grønne områder for rekreasjon. Det er utviklet og prosjektert en integrert løsning for vannhåndtering og infrastruktur for hele området. Som et resultat av dette har Aarhus Vand mulighet til å bruke oppsamlet regnvann til å forsyne byen med gjenvunnet vann til toaletter og vaskemaskiner gjennom et nytt renseverk. Dette er den første vannløsningen av sitt slag i Danmark (COWI, u.å.).



Fig. 08

## **Hva tar jeg med meg videre?**

De to første prosjektene er direkte knyttet til prosjektområdet i denne masteroppgaven, noe som gjør at man kan hente inspirasjon til planen som presenteres senere. Samarbeid mellom planleggere og arkitekter er noe som er svært viktig. Det vil derfor være naturlig å se på hva arkitektene tenker. Begge prosjektene for Raufoss fokuserer på området i sentrum som har direkte tilknytning til Hunnselva, Amfi og Industriparken. De legger også vekt på at det skal være funksjoner som alle kan bruke, selv om de har gjort det på forskjellige måter. Det viktigste som tas med videre er måten de legger til rette for grønnstrukturen og bebyggelse som henvender seg mot elva.

Prosjektet NYE Aarhus er et spennende prosjekt som vektlegger en bærekraftig og levbar by, der de inkluderer natur og biologisk mangfold i samsvar med vann. Regnvannshåndtering, bofelleskap og ulike tilbud knyttet til bo området virker spennende og positivt, noe som kan være aktuelt å bli inspirert av.









DEL 3

# STEDSANALYSE

## STEDSANALYSE

Stedsanalysen vil ta for seg historien og de romlige og fysiske særtrekkene til Raufoss. Historien vil bli utforsket ved å gå i dybden i lokalhistorien, spesielt industrien som har vært til stede i byen. Videre vil de romlige og fysiske kvalitetene og svakhetene bli undersøkt gjennom registreringer, analyser og befaringer. Stedsanalysen vil resultere i en plakat som viser den nåværende situasjonen i Raufoss med tanke på blå-grønne strukturer. I tillegg vil stedsanalysen legge grunnlaget for videre utarbeidelse av løsninger for sentrum.

# RAUFOSS SENTRUM

I første del av analysen blir det gått mer i dybden på stedet jeg har valgt å fokusere på i denne oppgaven, Raufoss. Raufoss ligger helt nord i Vestre-Toten kommune, en kommune som ligger i Innlandet fylke, vest for Mjøsa. Sentrumsavgrensningen har tatt utgangspunkt i avgrensningen som kommunen har markert i kommuneplanens arealdel, men endret noe. Den er en kombinasjon av indre og ytre sentrumsavgrensning, men er dratt noe mer nord i den sørlige delen (Vestre Toten, 2023).

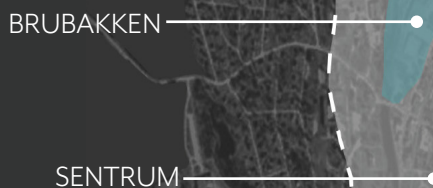
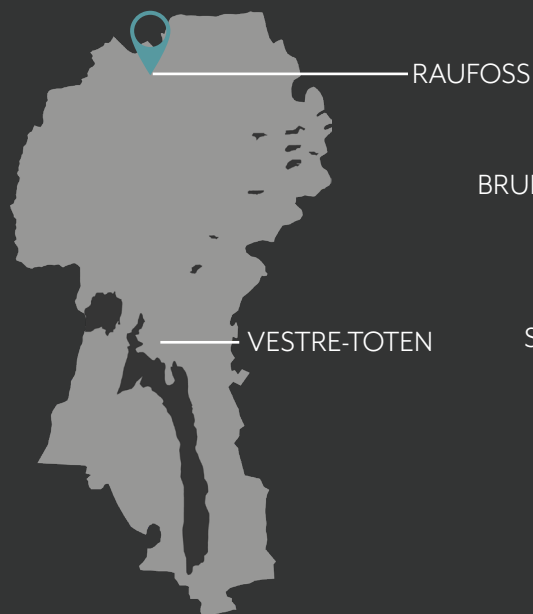




Fig. 09

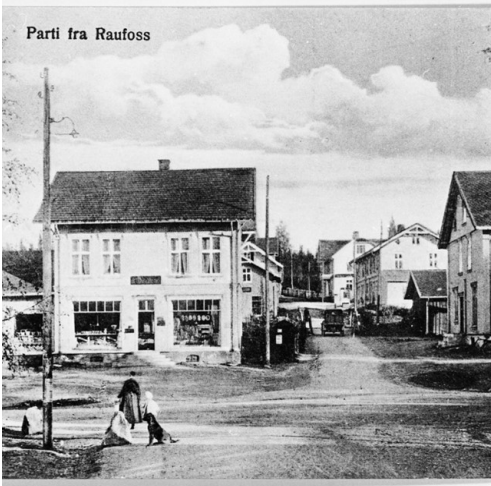


Fig. 10

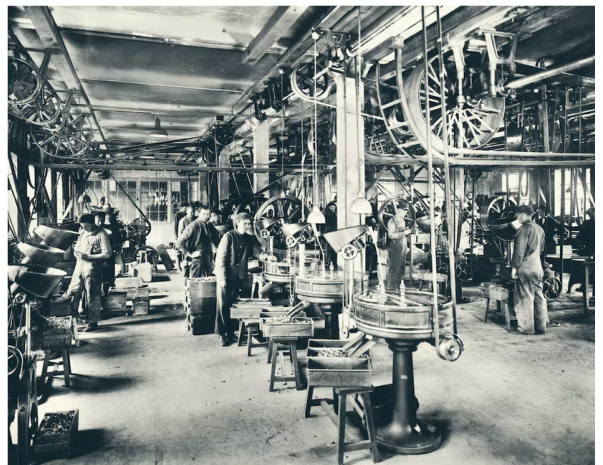


Fig. 11

**«Fra husflid til verdensleder på robotisert- og automatisert teknologi»**

Raufoss industripark, u.å

# HISTORIE

For å få en helhetlig forståelse av Raufoss og hvorfor det ser ut slik det gjør i dag er det nødvendig å se på historien som ligger bak utviklingen av dette tettstedet. Den industrielle virksomheten i Raufoss startet mot slutten av 1890 tallet. I 1896 startet det produksjon av ammunisjon til det norske forsvaret i Rødfoss Patronfabrikk. Denne etableringen kan man derimot knytte opp mot de tradisjonene som fantes med husflid tradisjonene rundt i Totenområdet. Det har vært lange tradisjoner med metallarbeid i tillegg til en kortvarig produksjon av fyrstikker som i 1893 avsluttet sin produksjon. Siden oppstarten er historien om industrien på Raufoss vært preget av opp- og nedturer, men alltid med en undertone av kunnskap, kreativitet, arbeidsmoral og utholdenhet. De 125 årene med industriell virksomhet kan deles i noen sammenhengende epoker (Raufoss industripark, u.å.).

Det startet med perioden som varte gjennom første verdenskrig. Når man ser tilbake på historien til Raufoss si at denne perioden var den tiden hvor Raufoss hadde sterkest utvikling. Etter krigen skrudde landet på «hvilemodus»,

investering i forsvar ble redusert og kreativiteten og utholdenheten ble satt på prøve Dette medførte en omfattende utprøving av produksjon og marked for å finne ut av hva samfunnet etterspurte av produkter.

Under 2. verdenskrig kom tyskerne til Raufoss og tok over ledelsen av ammunisjon produksjonen og leverte til den tyske stormakten. Da krigen tok slutt tok landet en annen retning enn det vi gjorde etter 1. verdenskrig. Forsvarevnen skulle økes og produksjon av ammunisjon ble hovedfokus. Raufoss Ammunisjonsfabrikker fikk en viktig nasjonal rolle i denne produksjonen. Amerikansk kapital og teknologi skulle bidra til å gjenreise Europas forsvarsindustri (Raufoss industripark, u.å.).

Etter krigsperioden med noen nedturer kom det igjen kreativitet, innsatsvilje og kompetanse. Etter noen vanskelige år på begynnelsen av 2000-tallet skjedde en fullstendig omstrukturering av virksomheten til det som vi i dag kjenner som Raufoss industripark. Her befinner det seg uavhengige selskaper med fokus på avgrensede produkter og forretningsmodeller. Det er utstrakt grad av samarbeid og utveksling av varer og tjenester i mellom de ulike bedriftene innenfor næringsparken (Raufoss industripark, u.å.).

### **Raufoss stasjon**

Figur 12 viser togadkomsten til Raufoss stasjon. Den ble åpnet i 1901 som et stoppested, og da midlertidig endestasjon på Gjøvikbanen. Det var ikke før noen år etterpå at den ble ført videre inn til Gjøvik sentrum. Stasjonsbygningen ble tegnet av arkitekten Due og har fått tydelige likhetsstrekk med hans andre jugendbygninger (BaneNor, u.å.).

### **Brubakken skole**

Den gamle skolen ligger ved brua over til Hunnselva. Denne eiendommen ble statseid i 1894/95. Skole bygningen som setter sitt preg på sentrum idag het opprinnelig Raufoss Brugsskole. Det var patronfabrikken som sto for investeringen og driften av dette bygget. Murbygningen på bildet ble tatt i bruk i 1922 (Vestre-Toten kommune, 2023, mars)

### **Murbrakker**

Figur 14 viser noen av de murbrakkerne som ble bygget under første verdenskrig. Her oppholdt militære vaktmannskaper seg. De to byggene til høyre i bildet ble senere omgjort til leiegårder. (Mjøsmuseet, u.å.).







Fig. 13



Fig. 14

# HISTORISK TIDSLINJE

Se vedlegg 1 - 3 for kommuneplanene der informasjonen er hentet fra



Fig. 15

## 1949:

Raufoss fabrikken var allerede godt etablert på vestsiden av Hunnselva. Man ser at Brubakken kvartalet er lite utbygd og det er mye vegetasjon i området. I sentrumsbilde ser man at det er jordbruksaktivitet og en del spredt boligbebyggelse.

På denne tiden gjaldt reguleringsplanen fra 1938. Det er tydelig at de hadde fokus på rekreasjon og at parkeringen var lagt utenfor hovedsentrum. Bebyggelsen var en kombinasjon av trehus- og murbebyggelse.



Fig. 16

## 1964:

Tiden mellom 1949 og 1964 viser at det har vært videre utbygging av småhusbebyggelsen i sentrum og industriparken har fått flere bygg. Rekrasjonsområdene er tatt med videre og ikke noe mere utbygd. Sti system langs Hunnselva nord for skolen.

Ny kommuneplan for Vestre Toten kom i 1962 og er gjeldende på denne tiden. Lite utbygd i krevende terreng.



#### **2004:**

Siden forrige tidsramme har det kommet nye planer for Vestre Toten og Raufoss.

I 1975 kom det en vegplan for Raufoss. I dette arbeidet var det tydelig at veibyggingen skulle ha kommuneplanen som bakgrunn for vegutvikling.

Fra forrige visning har utviklingen blitt fokusert mer mot bil. RV4 er blant annet blitt lagt utenfor sentrum, det er kommet frem ny bebyggelse og flere parkeringsplasser. Man ser på bilde at rådhus og kulturhus var etablert i 2004.



#### **2011:**

AMFI er etablert i sentrum. Bebyggelsen er mer slik vi kjenner den i dag. Studerer man bilde nøye ser man at Raufoss sentrum har endret topografi i liten grad.

# KULTURMINNER

I Raufoss sentrum finner man idag 9 kulturminner fra nyere tid. De fleste er knyttet opp mot industrien som ble drevet i Raufoss på sent 1800- og tidlig 1900 tallet.

Blant kulturminne finner vi blant annet et meieri, et sagbruk og mølle og en demning. Felles for flere av kulturminnene er at de ligger langs Hunnselva. I tillegg vitner disse kulturminnene om en langvarig industriproduksjon i området.

Ellers er det SEFRAK registrerte kulturminner som blir vist. SEFRAK er en forkortelse for Sekretariatet for registrering av faste kulturminner. Det er et register som inneholder alle de byggene i Norge som ble bygget før 1900 (Riksantikvaren, 2020).



Demning



Kirke



Historiske bygg



SEFRAK



Fig. 19



Fig. 20

The background of the page is a light gray topographic map showing contour lines and a network of rivers. The map is centered on the Raufoss area, with the title 'LANDSKAP' prominently displayed in the middle. The contour lines indicate a hilly terrain with several distinct peaks and valleys. The river network is dense, particularly in the central and lower parts of the map.

## LANDSKAP

Landskapet i Raufoss karakteriseres som typisk innlandslandskap, mer presist innlandsås- og fjellandskap. Typisk for slike områder er at de ligger under skoggrensen, og de områdene som ikke er dominert av vann og vassdrag, jordbruk og bebygd areal består av skog (Artsdatabanken, u.å).

Terrenget former seg mer som et lite dalføre som går nord sør. I tillegg til at terrenget har denne retningen går også Hunnselva i sør - nord retning. Det er tydelig at terreng og landskapsformer har lagt grunnlaget for hvorfor Raufoss har blitt en båndby.

I sentrum er det også noen terrengformasjoner som skaper noen "etasjer". Disse finner man hovedsakelig i området rundt kjøpesenteret Amfi.

# LOKALKLIMA

Klimaendringene og en økende urbanisering skaper utfordringer for tettstedsutvikling, men det gir også muligheter til å utvikle bærekraftige tettsteder og småbyer som gir gode rammer for innbyggerne (Klima- og miljødepartementet, 2020).

Klima kan defineres som bredden av vær på et sted over lang tid. Klimaet på et sted sier ikke noe om hvordan været blir, men hva som er typisk værmønster for et sted. Dette blir til ved undersøkelser av temperatur, nedbør, vindforhold, lufttrykk og luftfuktighet. I tillegg kommer det inn faktorer som terrengformer, vegetasjon osv (Mamen, 2023).

Klimaet på Raufoss er typisk for det kontinentale klimaet i innlandet i Norge, med kalde og tørre vintre og varme somre. Om våren og høsten kan været være ustabil med mye nedbør og temperaturvariasjoner (Harstveidt, K, 2018; Timeanddate, 2023).

## Vindforhold

I Raufoss opplever man sjeldent mye vind. Årlig gjennomsnittsvind målt i meter i sekundet er 2 m/s (Norsk klimaservicesenter, 2023).

## Temperatur

Raufoss har et kaldt og temperert innlandsklima med en årlig gjennomsnittstemperatur på ca. 3.5 grader. Raufoss har varme somre og kalde vintre (YR, 2023).

Prognoser viser at det vil bli varmere i fremtiden. I 2100 vil gjennomsnittstemperaturen ligge 2,6 grader varmere i Vestre-Toten. Det betyr også at sommerne vil bli nesten en måned lengre mot slutten av århundre og det vil være varmere enn det er i badebyen Sandefjord idag (Skjæraasen, M og Støstad M,N, 2020).

## Nedbør

I Raufoss var det 107 nedbørsdager i perioden 2022/23. I 2021 var det en årsnedbør på 684,9 mm. Dette viser til et typisk tørt innlandsklima (Norsk klimaservicesenter, 2023).



Gjennomsnitt temp. 2022:

**3.5 °C**

Varmeste dag:

**28.8 °C**

Kaldeste dag:

**-21,5 °C**



Våtteste måned 2022/23 (jun):

**93,7 mm**

Våtteste døgn (28.jun):

**29,2 mm**

Antall nedbørsdager:

**107**

# BLÅGRØNN STRUKTUR

Blågrønne strukturer kan defineres som grønnstrukturen som finnes langs vann og vassdrag, elvekorridorer og bekke drag. I denne oppgaven brukes betegnelsen også om grønnstrukturen som defineres som veven av små og store naturpregede områder. Dette vil si områder som parker, friområder og andre ubebygde arealer med naturpreg (Miljødirektoratet, 2023).

Figur 22 viser de blågrønne strukturene i Raufoss sentrum slik det er i dag. Det meste av grønnstrukturen finner vi langs Hunnselva som splitter Raufoss i to. Det er flere enkelt elementer og noen områder som preger det grønne bildet i sentrum. Enkelt stående trær, samt noen parker er det man finner om man går rundt i sentrum. Sør i sentrum ligger gravplassen, omkranset av elva og tre grønne områder.

Om man ser på Hunnselva alene som element består den av flere soner, hvor hver sone gir oss forskjellige inntrykk. Hunnselva har oppleves som en vanlig elv helt i sør, før den roer seg ned og blir bredere. Her oppleves den mer som et lite vann. Ved brua, der demningen har vært endrer den form til å bli et fossefall/stryk og man får mer hvit støy. Videre renner den nordover og blir smalere.

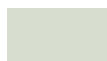
Resten av de elementene som setter sitt grønne preg på Raufoss finner vi i de private hagene. De finner man i tilknytning til boligene rundt i Raufoss sentrum. Langs Storgata finner man noen trekker her og der, men er i liten grad opparbeidet.



kategori 1: områder med verdifulle kvaliteter



kategori 2: områder med gode kvaliteter



kategori 3: private hager med verdifult grøntpreg



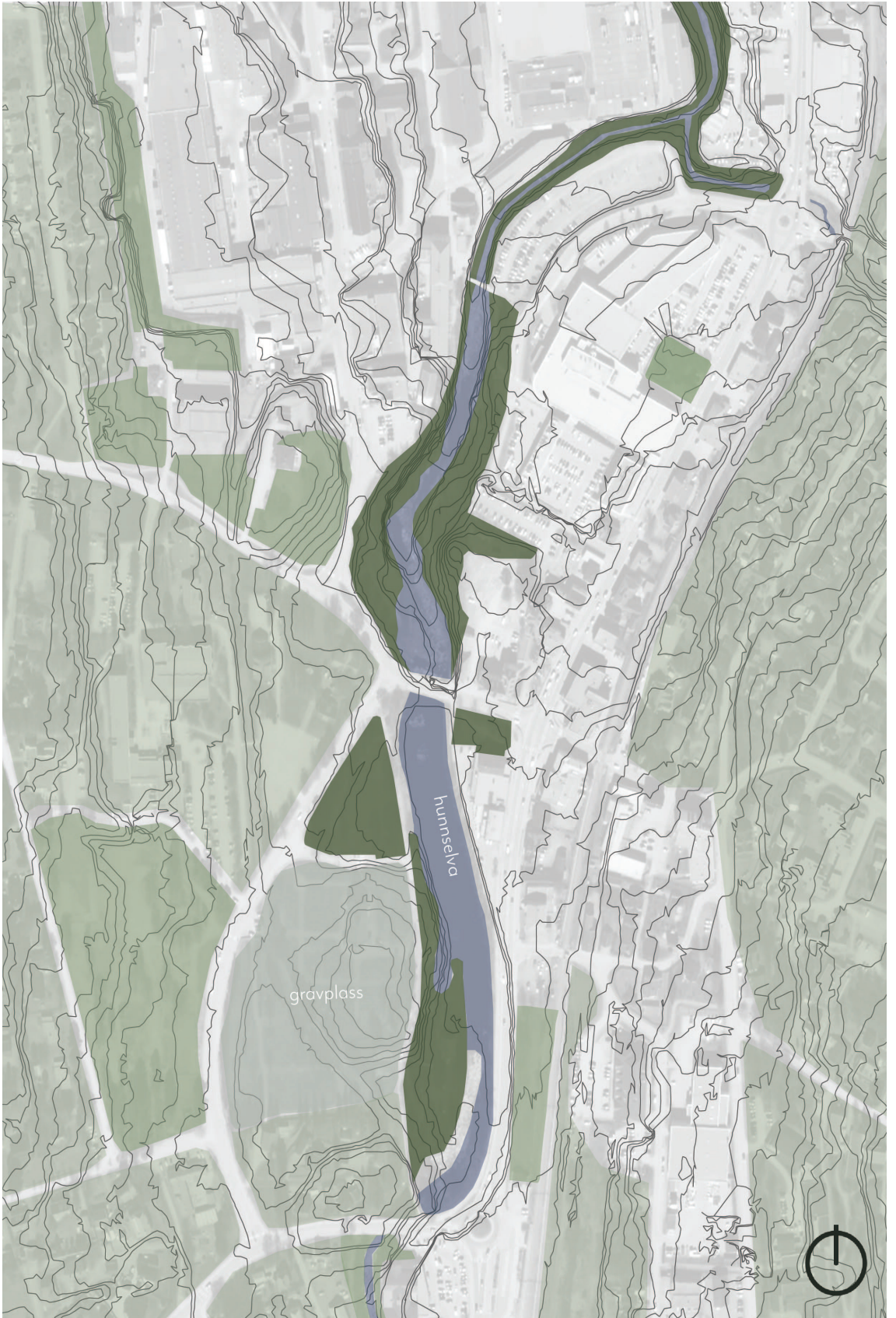


Fig. 22



Fig. 23

## VEGNETTET OG TRAFIKKEN

Den største trafikkmengden i Raufoss går langs Storgata. Denne veien deler sentrum i to og blir en barriere mellom øst og vest. Om man skal komme seg gjennom Raufoss så er Storgata eneste mulighet, de andre veiene går til boligområder og andre funksjoner i Raufoss. Dette fører til en stort trykk på Storgata som vei.

Sentrumsområdet og fabrikken er viktige mål for innbyggerne og de som kommer utenifra. En utfordring for Raufoss er at 98 prosent av trafikken er til/fra trafikk og internttrafikk. 62 prosent til/fra trafikk viser at det er mange som bor utenfor Raufoss sentrum som kjører bil til jobb. Den høye andelen internttrafikk, 36 prosent, sier mye om problemet med at innbyggerne bruker bil når de skal komme seg til ulike funksjoner (Vestre Toten kommune, 2020).

Det finnes gode gangveier langs de fleste bilveiene i Raufoss sentrum. Ofte er de adskilt fra de trafikkerte veiene med en grøftkant. Den ene av sykkelveiene byen har ligger i Storgata som en del av kjørebanelen, kun «adskilt» med markering i asfalten. Denne veien ble etablert som en del av omstrukturering av at RV4 ble lagt utenfor sentrum. Måten det ble gjort på har vist seg å skape misnøye blant brukerne, da trafikken på Storgata fikk høyere hastighet, da veien oppleves som bredere enn tidligere (Statens vegvesen, 2003/06).



## Årsdøgntrafikk

Det gjennomføres til sammen 12 000 bilturer på Raufoss i løpet av morgen- og ettermiddagsrushet. Flertallet av disse er korte turer, det vil si turer mellom naboområder. Det er lite gjennomkjøringstrafikk. 62% av alle bilene som ble registrert er til/fra trafikk. Det vil være pendlere som bor utenfor Raufoss som kjører inn til jobb o.l. Andel gående/syklende er 4-19 prosent (Prosjektgruppemøte, 21. Januar 2020, ATP Raufoss. Tallene fremover regner man med at det kommer til å øke. I 2049 kan vi anta at antall turer blir rett i overkant av 14 000 turer. Dette tilsvarer en gjennomsnittlig årlig økning på 0.5 % (Madslien et.al , 2022)

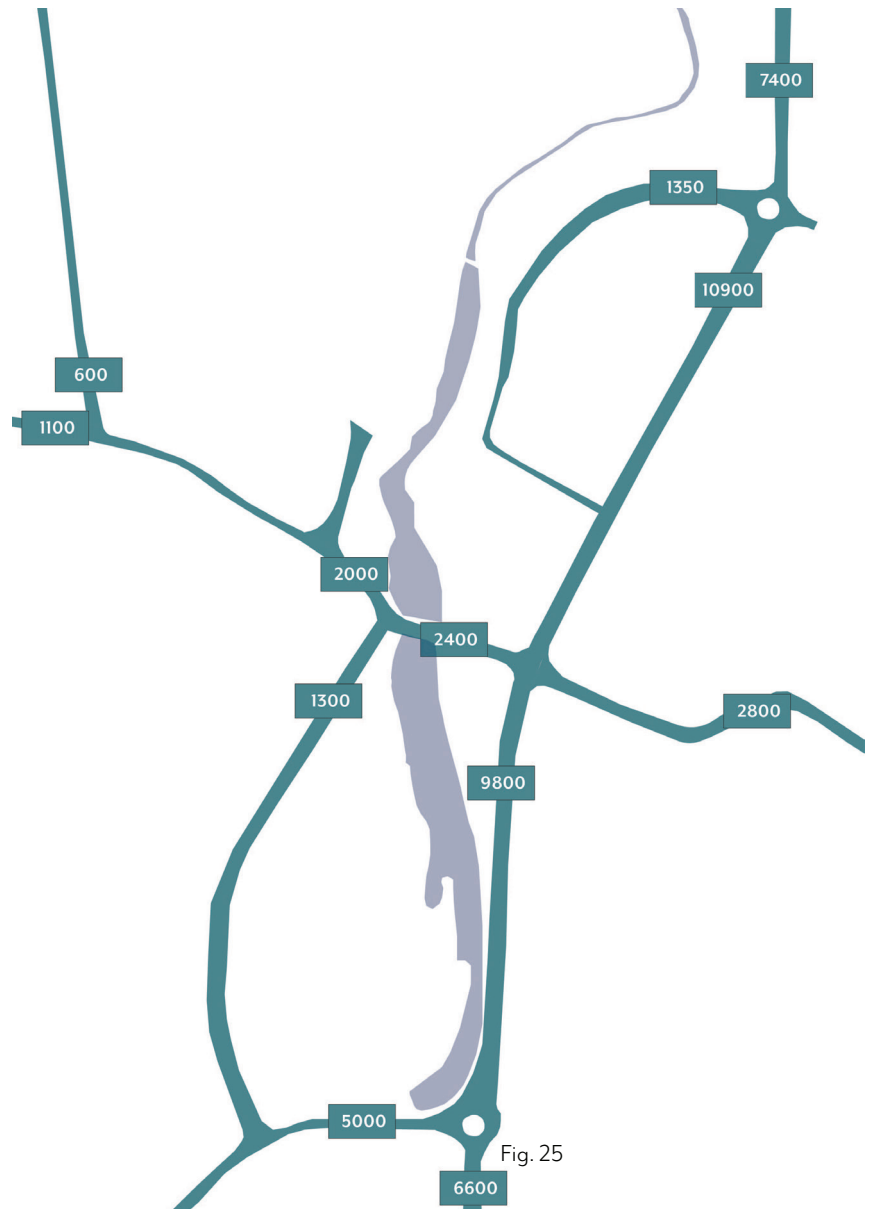


Fig. 25

# PARKERING

Da kommunen registrerte parkeringsplasser i 2019 var det 1170 parkeringsplasser i sentrum av Raufoss i sum. Parkeringsplassene som er vist i kartet er ikke bare det som er regulert som parkering, men også områder hvor det i dag er mulig å sette fra seg bilen. Som man ser, er hovedtyngden av parkering langs Storgata. Parkeringsplassene fordeler seg mellom et parkeringshus og resten er flater eller arealer rundt bygg. Det er tydelig at store deler av arealet av Raufoss sentrum benyttes til parkering, se figur 26 på neste side.

## **AMFI parkeringshus**

Innenfor sentrumsområde finnes det et parkeringhus. Dette er i tilknytning til kjøpesenteret AMFI. Dette parkeringshuset sammen med de andre p plassene rundt senteret gir plass til 450 biler. Parkeringshuset er lokalisert i et attraktivt område ut mot Hunnselva og har to etasjer. <https://amfi.no/amfi-raufoss/praktisk-informasjon/parkering/>.

## **Overflateparkering**

Det finnes mange overflateparkeringer rundt om i Raufoss sentrum. Flertallet av disse er relativt små og spredt. Mellom Storgata og Hunnselva er det mer areal til parkering enn det er til bebyggelse og grønnstruktur. De grå flatene kommer til syne mange plasser i sentrum og opptar verdifull plass og bidrar lite til en bærekraftig sentrumsutvikling.



Fig. 26



Fig. 27

Fig. 28

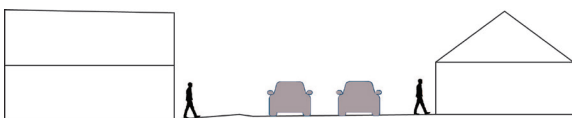




## FORBINDELSER

For fotgjengere er det noen forbindelser man kan bruke for å komme seg fra A-B i sentrum. Noen oppfattes mer tilrettelagt enn andre. Storgata og Hunnselva ligger begge to som langsgående barrierer som gjør det vanskeligere med bevegelse på tvers. Storgata har noen krysningspunkt gjennom hele sentrum. Hunnselva har et par broer for hovedsaklig biler, men begge er tilrettelagt for myke trafikanter. Vest for Amfi er det også en egen bro for de myke trafikantene.

Langs Storgata går den eneste adskilte sykkelveien. Den er dårlig adskilt fra bilveien. Utenfor sykkelfeltet er det en kantsteinslinje som avgrenser sykkelfeltet fra fortauet. Observasjoner gjort på vinterstid viste at det ikke var noen snarveier som blir brukt. Det er de eksisterende ganglinjene som legger føringen for hvor man går i Raufoss.



Snitt fra Storgata

## TILGJENGELIGHET

Noen områder i Raufoss sentrum er mer tilgjengelig en andre. Tilgjengelig områder anses her som byrom som inviterer til opphold, ved at det er sitteplasser og rolige omgivelser. På den andre delen av skalaen har vi utilgjengelige områder, hvor det ikke er mulig å oppholde seg, hvor det er stengt for offentligheten.

Raufoss industripark er utilgjengelig og stengt for offentlighetene, men tilgjengelig for de som jobber der. Hele området er avgrenset med gjerde og man må igjennom porter og adgangskontroll for å kunne komme inn.

Utenom denne parken er de fleste områdene i Raufoss tilgjengelig til en viss grad. Noen arealer inviterer til å gå, hvor det er andre som inviterer til å sitte.

Områdene i figur 22 om grønnstruktur som har mørkest farge er de områdene med best tilgjengelighet. Jo svakere farge jo mindre tilgjengelig.

## BYGNINGER

Dette kartet viser en tydelig oppdeling av bebyggelsen i næring, offentlig funksjon og bolig. Private boliger er angitt som gul og næring er markert som turkis. Offentlige funksjoner er markert med en brun farge. Det kommer frem at privat boliger ligger tett på sentrum.

Amfi tar opp stor plass i sentrum av Raufoss og fremstår som midtpunktet. Om man ser sentrum ovenfra er ikke parkeringsplassene det eneste som vises som grå flater. Takene på bygningene tar areal og gir også inntrykket av at sentrum er grått.

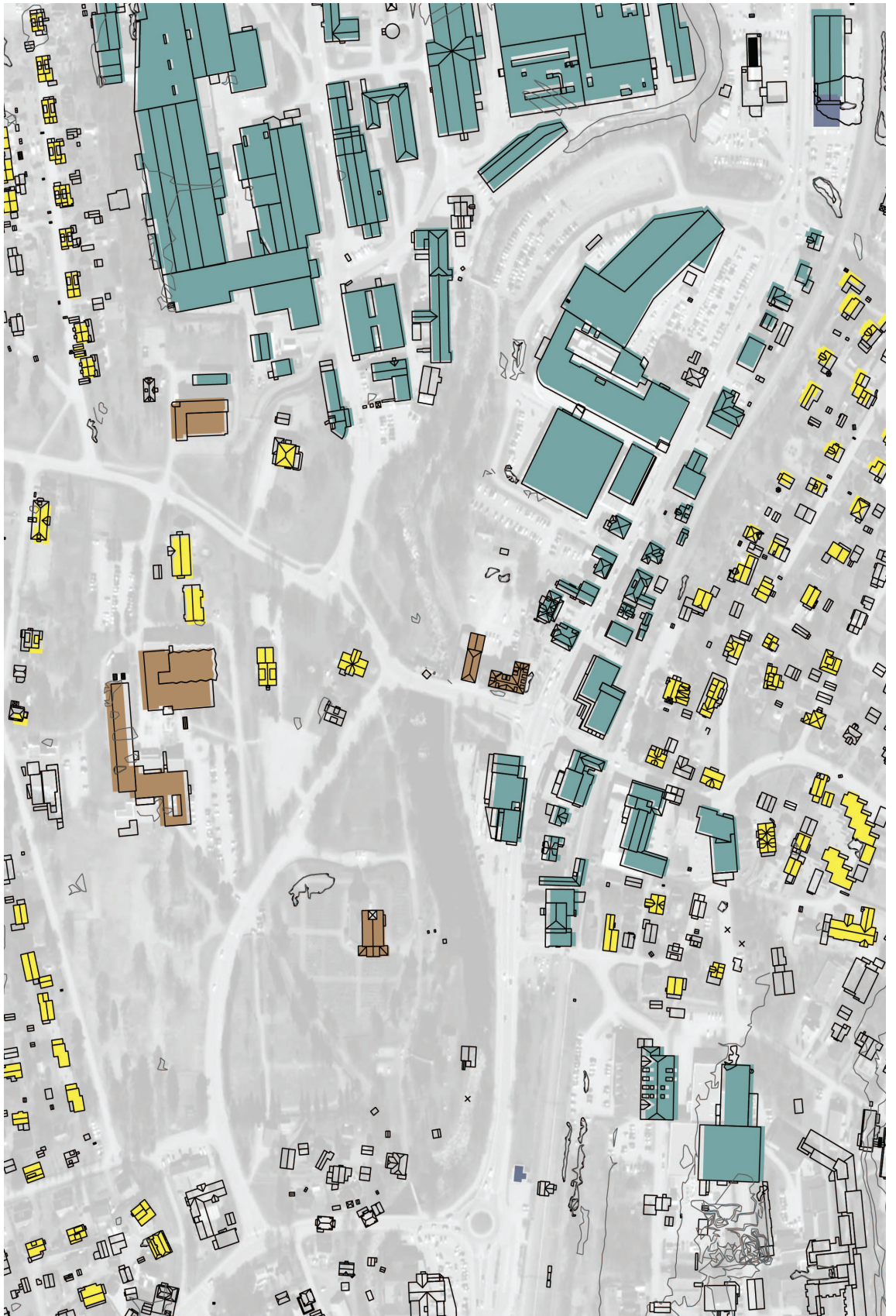


Fig. 29

## FUNKSJONER OG BYROM

Tidligere har det blitt skrevet om ulike funksjoner som finnes rundt om i Raufoss. Sentrum har flere funksjoner med hver sin kvalitet som samler ulike grupper mennesker til å utnytte det de har å tilby. Figur 30 på neste side viser de mest sentrale funksjonene som Raufoss har. Den mest dominerende funksjonen med mest historie er Raufoss industripark som har blitt omtalt tidligere i oppgaven.

Ellers er det funksjoner som skoler, kirke, kulturhus, kjøpesenter og idrettsanlegg. Funksjonene ligger spredt, noe som gjør at det tar tid å bevege seg mellom. Å bevege seg fra Amfi til Nammo stadion tar ifølge reisepanleggeren til Google Maps 24 min til fots, 8 min med sykkel og 3 min med bil.

Det er også flere byrom med ulik grad av kvalitet. Det er greit å skille ut disse byrommene fra funksjonene da det er interessant å undersøke byrommene i større grad med tanke på de forslagene som skal utarbeides senere.



Fig. 30



### **Byrom for rekreasjon**

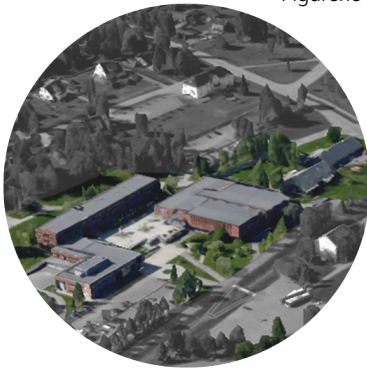
Rekreasjonsområder er større og mindre byrom hvor det er mer innslag av vann og grønne element. Rekreasjon er aktivitet der man hviler og samler krefter (SNL, 2020). Byrommene i Raufoss sentrum med størst verdi for rekreasjon ligger langs Hunnselva. Det er her man får innslag av vann og det grønne. Her er det tilrettelagt med noen stier og sitteplasser.



### **Byrom for de som jobber**

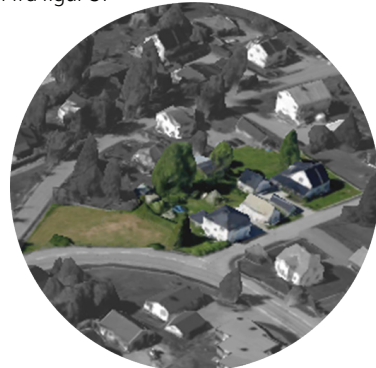
Det er mange som jobber i Raufoss, og de fleste av de arbeidsplassene ligger i sentrum. Det er noen byrom og områder som egner seg for avslapning i pauser eller i forbindelse med jobb. Raufoss fabrikk har et eget bymiljø innenfor portene, så de som jobber her bruker nok i all hovedsak disse.

Figurene på denne siden er hentet fra figur 31



### **Byrom for kultur og turisme**

Byrom for kultur og turisme er de rommene som brukes mest i forbindelse med kulturaktivitet og de rommene besøkende oppsøker. I Raufoss er disse områdene i tilknytning de funksjonene som tilbyr kultur. Dette er hovedsakelig rundt kulturhuset, kulturskolen og ungdomsklubben.



### **Byrom for boende**

Når man skal bo på en plass er det viktig at man har gode byrom som skaper godt bomiljø. Dette vil være for eksempel parker, gatetun, bygårder og lekeplasser. Boligbebyggelsen ligger utenfor i øst og vest. Etter å ha undersøkt sentrum er det tydelig at det ikke er mange byrom som er spesielt tilrettelagt for boende.



Fig. 31

# OPPSUMERING AV STEDSANALYSEN

## Historie og kulturminner

Raufoss er et tettsted med en lang historie innen industriproduksjon, som startet på slutten av 1800-tallet med produksjon av ammunisjon til det norske forsvaret. Denne etableringen kan knyttes til de tradisjonene med metallarbeid og husflid i Totenområdet. Industrien i Raufoss har hatt en preget historie med opp- og nedturer, men alltid med en undertone av kunnskap, kreativitet, arbeidsmoral og utholdenhet. Etter første verdenskrig hadde Raufoss sin sterkeste utvikling, mens etter andre verdenskrig fikk Raufoss en viktig nasjonal rolle i produksjonen av ammunisjon. Etter noen vanskelige år på begynnelsen av 2000-tallet skjedde en fullstendig omstrukturering av virksomheten i det som i dag er kjent som Raufoss industripark. Det finnes 9 kulturminner i Raufoss sentrum som er knyttet til den lange industrihistorien i området, inkludert et meieri, et sagbruk og mølle og en demning.

## Lokalisering

Raufoss sentrum er et viktig knutepunkt i Vestre-Toten kommune, noe som gjør at mange har kjennskap til området. Raufoss kan regnes som et handelssentrum i kommunen og en by med flere funksjoner og arbeidsplasser for de som bor i områdene rundt.

## Blågrønn struktur

Handler om begrepet “blågrønne strukturer” som definerer grønne områder langs vann og elver, og i denne oppgaven også om naturpregede områder som parker og friområder. Strukturene er representert i Raufoss sentrum, hvor de fleste grønne områdene er langs Hunnselva som deler sentrum i to. Resten av de grønne områdene er spredt som enkelt elementer, som gravplassen og enkeltstående parker og hagearealer. Det er også noen trekker langs Storgata, men disse er i liten grad opparbeidet.

## Infrastruktur

Infrastruktur delen omhandler trafikksituasjonen, parkeringsforholdene, bygnigner og funksjoner i Raufoss sentrum. Storgata er den største trafikkåren i sentrum og er den eneste veien som forbinder nord og sør. Dette skaper et stort press på veien, spesielt i rushtiden. Det er også en utfordring at 62% av trafikken er til/fra trafikk. Med så mange pendlere inn til Raufoss vil det være viktig å gjøre tiltak knyttet opp mot dette. Den store interntrafikken er en tydelig indikasjon på at det er nødvendig å legge til rette for tiltak som kan få ned denne andelen.



Det finnes gode gangveier langs de fleste bilveiene, men det er kun en sykkelvei som er adskilt fra bilveien, og den oppleves som dårlig adskilt. Parkering er også en stor utfordring i sentrum, med en stor andel av plassene langs Storgata. Det er også mange små overflateparkeringer spredt rundt i sentrum som opptar verdifull plass.

For fotgjengere er det noen forbindelser man kan bruke for å komme seg fra A-B i sentrum, men både Storgata og Hunnselva fungerer som langsgående barrierer som gjør det vanskelig med bevegelse på tvers. Samlet sett viser teksten at trafikksituasjonen og parkeringsforholdene i Raufoss sentrum har noen utfordringer som bør løses for å skape en mer bærekraftig og tilgjengelig by.

## **Landskap**

Landskapet i Raufoss former seg som et lite dalføre. Dette landskapet gjør at opplevelsen av Raufoss blir landstrakt, da både terreng og landskapsformer presser bebyggelsen i sør nord retning.

## **Klima**

Raufoss har et typisk kontinentalt innlandsklima med kalde og tørre vintre, varme somre og milde vindforhold. Gjennomsnittstemperaturen er rundt 3.5 grader, men det forventes at det blir varmere i fremtiden. Somrene vil vare lenger og være varmere enn i dagens Sandefjord. Årlig nedbørmengde i 2022/23 var 684.9 mm, som indikerer et tørt innlandsklima.

På neste side presenteres en grønn plakat. Den grønne plakaten er en oppsummering og avveining av de prioriteringer som er gjort på ulike tema om grønnstrukturens verdier og funksjoner (Direktoratet for naturforvaltning, 2003).

# GRØNN PLAKAT

## OMRÅDEKATEGORIER



gravplass



kategori 1: områder med verdifulle kvaliteter



kategori 2: områder med gode kvaliteter



kategori 3: bebyggelse med verdifullt grøntpreg



vannflate



tilgjengelig kun for ansatte ved industriparken

## SYMBOLER



barriere for gående - storgata og jernbanen



behov for grønn forbindelse



behov for styrket grønnstruktur



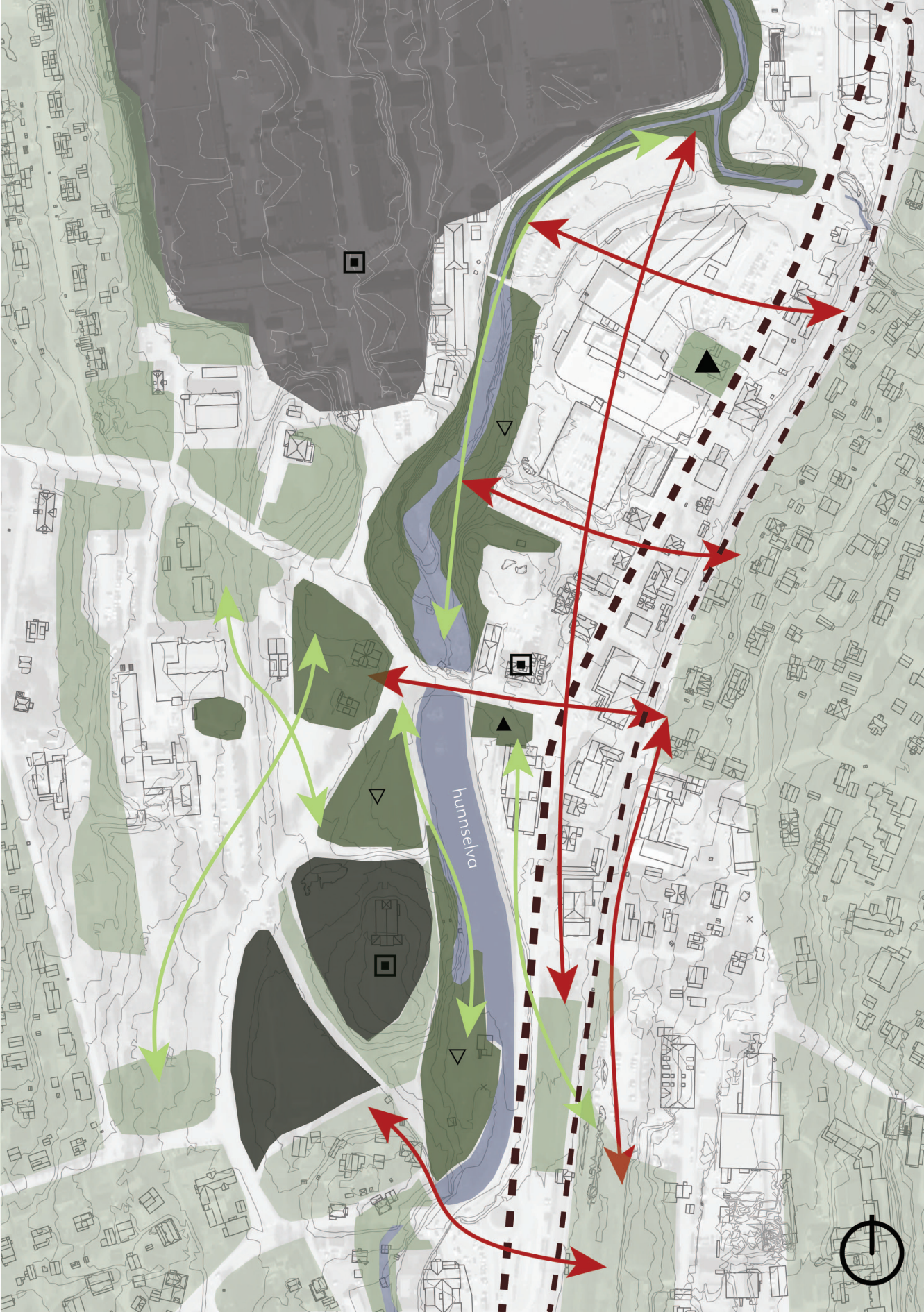
grøntareal med romfølelse



verdifulle anlegg



historiske anlegg



«Start with **people**  
and how they live,  
next work on the  
**spaces** and **places**  
that support this,  
and only then sort  
out the **buildings**»

- Jan Gehl

sitat hentet fra "first life, then spaces, then buildings"  
Harland. A, Mason. S, (u.å). A short essay about landscape-led development.

## LIVET I RAUFOSS

Formålet med livet i Raufoss er å danne et bilde av hvordan det er å leve i Raufoss sentrum. Det vil gjennom intervju være ønskelig å undersøke innbyggernes synspunkter på hvordan Raufoss fungerer slik det er idag. Det vil være viktig å få frem både positive og negative synspunkter. I dette kapittelet blir det presentert faktaark som gir noen opplysninger om hvem som bor i sentrum i tillegg til hvordan de som bor her har det. Videre blir resultat fra intervju presentert og deretter analysert gjennom oppsummeringen.

**Innbyggerne**

Ut ifra statistisk sentralbyrå, var det i 4. kvartal 2022 13 635 innbyggere i Vestre Toten kommune, Det er forventet en økning i antall innbyggere i kommunen frem mot 2050. 7 918 av disse bor i Raufoss (Statistisk sentralbyrå, 2022).

Området som tallene om sivilstatus, bomiljø og boligmarked baserer seg på er Raufoss sentrum/ Korterud. Informasjonen fra nabolag.no viser at av alle som bor der er det 53% som ikke er gift. (Nabolag, 2023a).

**Sivil status (2023)**

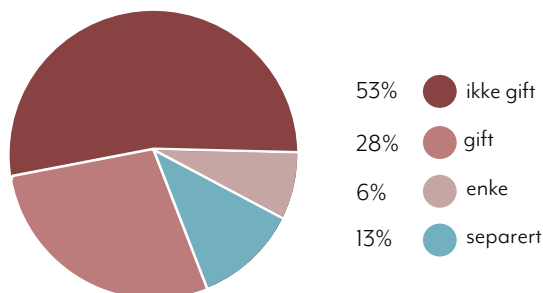


Fig. 33

**Alder- og kjønnsfordeling**

Ifølge SSB er det i Vestre-Toten kommune flest menn og kvinner i alderen 50-59 år. Det er flere eldre enn det er yngre. Fordelingen mellom menn og kvinner er veldig lik, men en noe overvekt av eldre kvinner.

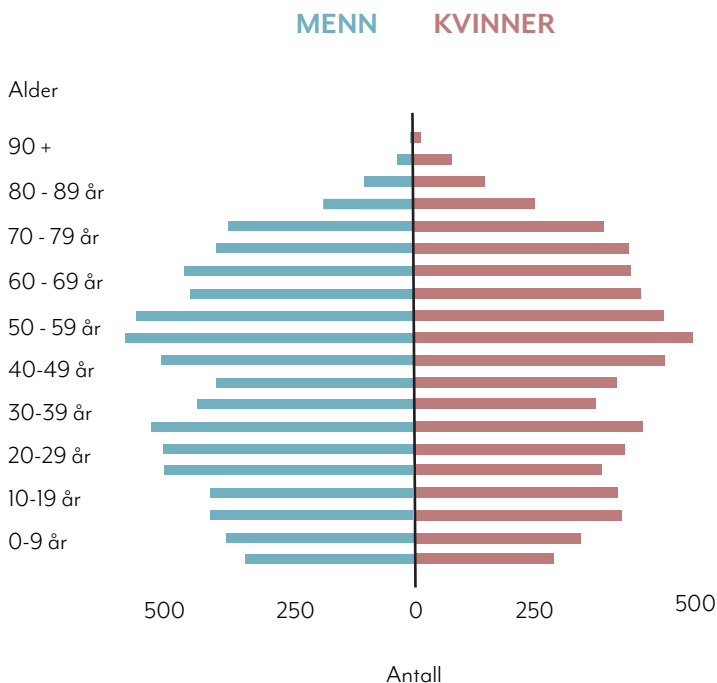


Fig. 34

## BOMILJØ

Et godt bomiljø handler om å skape en trygg og trivelig atmosfære for beboerne i et område eller en bygning. Det kan omfatte alt fra de fysiske egenskapene ved bygningen og området rundt, til sosiale og kulturelle faktorer som påvirker fellesskapet og livskvaliteten til beboerne. I helhet dreier et godt bomiljø seg om å skape en atmosfære som legger til rette for trivsel, trygghet og en følelse av tilhørighet for beboerne. (Nabolag, 2023a).

For å finne informasjon om bomiljøet i Raufoss sentrum er nabolag.no brukt for å finne informasjon om hvem som bor og hvordan det er å bo der. Det er kun 31% som eier sin egen bolig, og de fleste innbyggerne bor i noe annet en enebolig og blokk. Dette kan man anta er rekkehus/ tomannsbolig. Raufoss sentrum og Korterud scorer 89/100 på trygghet og på naboskap som baserer seg på høflighet er scoren 66/100. (Nabolag, 2023a).

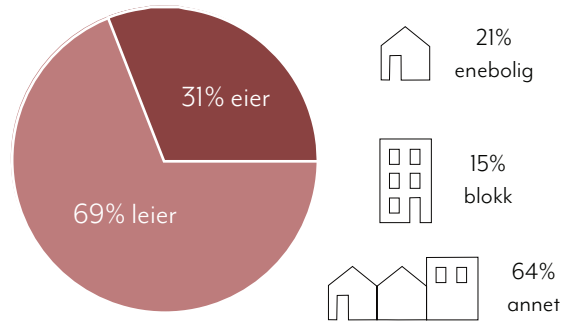


Fig. 35

## Boligmarked

Det er de siste 10 årene vært en ganske høy andel med ny boligbebyggelse i Raufoss sentrum, hvor hele 41% av boligene er 0-10 år gammel. De fleste boligene i sentrum er 10-30 år med 49%. Av alle boligene har de fleste et areal på 60-120m<sup>2</sup>. De fleste boligene som selges har en pris på 2-3 millioner. 55% av alle boligene ligger i denne pris kategorien i Raufoss sentrum (Nabolag, 2023a).

Boligstørrelser (2023)

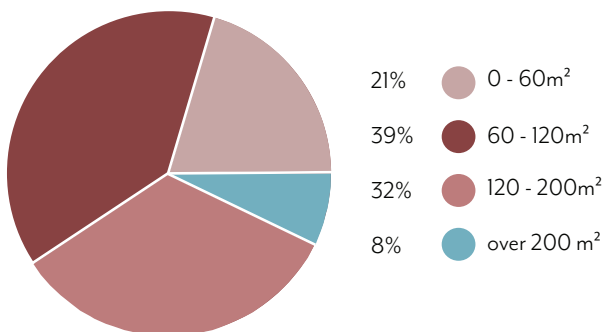


Fig. 36

Boligpriser (2023)

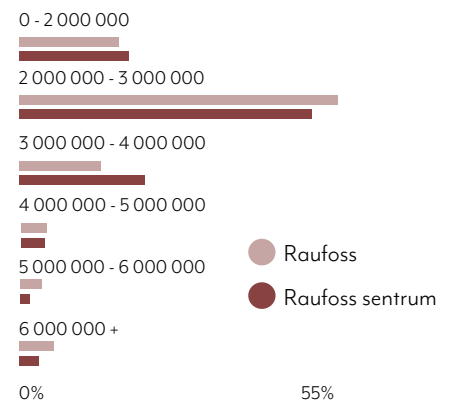


Fig. 37

## NOEN TANKER RUNDT FAKTAARKENE

Raufoss sentrum har en ganske mangfoldig befolkning. Man kan lese at det er en overvekt av godt voksne menn og kvinner, som kan ha innvirkning på bolig- og helsebehov i fremtiden.

Bomiljøet i Raufoss sentrum/Korterud scorer høyt på trygghet, men litt lavere på naboskap. Dette kan tyde på at det er et sted hvor folk føler seg trygge og sikre, men hvor det kanskje er mindre samhold og samarbeid mellom naboene.

Det er også interessant å merke seg at det har vært en stor andel ny boligbebyggelse i området de siste 10 årene. Dette kan tyde på at Raufoss sentrum/Korterud kan være et sted som tiltrekker seg en yngre befolkning som ønsker å bo i nyere og mer moderne boliger. Prisene på boliger i området er også relativt rimelige sammenlignet med andre steder i Norge, noe som kan gjøre det til et attraktivt sted for unge mennesker å bosette seg.

Sammenligner man Raufoss sentrum med noen områder rundt som er i lignende situasjon med en historie som plasser med arbeidermiljø (Lena og Hunndalen i Gjøvik) ser man at Raufoss skiller seg en god del ut på tema om bomiljø. I Hunndalen eier 69% og 67% i Lena sammenlignet med 31 % i Raufoss sentrum/Korta. I tillegg er andelen som bor i eneboligere mye høyere i disse to plassene (Nabolag, 2023b, Nabolag, 2023c).

For å oppsummere så kan Raufoss sentrum/Korterud være et interessant sted for unge mennesker som ønsker å bosette seg i trygge og moderne bygg med rimelige boligpriser, men det kan også være utfordringer knyttet til et mindre samhold mellom naboene og behovene til en kommende eldre befolkning. Det vil være fornuftig å gjøre tiltak både på bygningsfronten, men også på grønnstrukturen i sentrum slik at den blir lagt til rette for at den kommende eldre befolkningen har plasser de kan samles.



# INTERVJU

## Mål

Gjennom intervju med lokalbefolkningen ønsker jeg å få et innblikk i hvordan de bruker og oppfatter Raufoss sentrum. Intervju ble valgt som metode for å få litt mer tyngde og innbyggernes mening inn i planleggingen av sentrum. Denne metoden vil også bidra med å kunne besvare forskningsspørsmålet om hvordan de offentlige byrommene i Raufoss sentrum fungerer slik det er i dag. Spørsmålene er skrevet ned i forkant som en intervjuguide. Noen av spørsmålene er veldig konkrete slik at svarene som kommer fra innbyggerne gjør det lettere å gjøre en sammenligning. Ved å møte mennesker der de er gjør at man møter folk i alle aldre, noe som er viktig når man skal planlegge i en by.

## Gjennomføringen

Intervjuobjektene kom jeg i kontakt med via bekjente og så videre gjennom anbefalinger av de første intervjuobjektene. Alle intervjuene er anonymisert. Gjennom kontakt med Sikt kom det frem at det ikke var nødvendig med samtykkeskjema da personopplysningene er kun alder og kjønn.

## Intervjuobjektene

Det var 6 personer som ble intervjuet, blant de var det 33% menn og 67% kvinner. Alderen på de som ble intervjuet varierete fra 28-45 år gammel.



67%

KVINNER



33%

MENN

Hvilket framkomstmiddel (inkl. gåing og sykling) bruker du når du skal til og rundt om i Raufoss sentrum?

De gjennomgående svarene på dette spørsmålet er at de som er bosatt i Raufoss benytter seg av alle tre transportmetodene. De som kun jobber der bruker for det meste bil.

Hvis du går, hvor går du?

De som går i Raufoss beveger seg hjemmefra til jobb og for å få rekreasjon. Flere av intervjuobjektene som nevner stien langs Hunnselva som en god tursti.

Om du skal sette deg ned å ta en pause, hvor synes du det er fint å sitte?

Minneparken er det byrommet som nevnes flest ganger. Gjennom intervjuene får man et inntrykk i at det er denne parken som er rolig og best opparbeidet.

Hvilke steder i sentrum liker du?

På dette spørsmålet ble svarene de samme som de områdene som kom som svar på de andre spørsmålene. Når de fikk spørsmål om hvorfor de likte akkurat de områdene ble det svart at det var her det var vegetasjon, lite støy og behagelige omgivelser.

Er det noe du skulle ønske det var mer av i uteområdene i Raufoss sentrum?

Intervjuobjektene ønsker seg mer beplantning, hyggelige møteplasser - da de som er idag fremstår litt for lavterskel. Et par av objektene nevner også mer tiltalende bebyggelse.

Finnes det gode møteplasser utendørs i Raufoss sentrum?

Fugleparken, grøntområde sør vest for kirken ble mer brukt før, men mindre brukt de siste årene på grunn av dårlig vedlikehold. Amfi er det de fleste objektene svarer, noe som tyder på at det ikke er mange møteplasser utendørs.

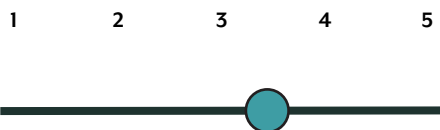
Hvordan synes du det er tilrettelagt for gående og syklende?

Felles for gående og syklende er at objektene oppfatter tilretteleggingen som helkt OK. Det kunne vært bedre, men det kunne også vært dårligere.

Hvis areal brukt til parkering hadde blitt lagt til rette for gående som grøntareal, hvordan ville du ha reagert?

På et spørsmål som det var forventet størst sprik i svar var enigheten størst. Alle objektene som ble spurt under denne intervjurunden mente at det var mer enn nok parkeringsareal å ta av. De hadde ikke noen problemer, minsnoye knyttet opp mot fjerning av parkeringsplasser.

På en skala fra 1-5, hvor 5 er høyest, hvor stor tilhørighet føler du til Raufoss?



Kan du beskrive stedet Raufoss med ett ord?

**TRIST GRÅTT  
TRYGT**

# OPPSUMMERING

## Innbyggere

Det var i fjerde kvartal ca. 8000 innbyggere i Raufoss. Det er forventet en økning i befolkningen frem mot 2050. Aldersgruppen med flest menn og kvinner er 50-59 år.

## Bomiljø

Et godt bomiljø innebærer å skape en trygg og trivelig atmosfære for beboerne, både fysisk og sosialt. Informasjon om bomiljøet i Raufoss sentrum viser at kun 31% eier sin egen bolig, og at de fleste bor i rekkehus/tomannsbolig. Ifølge nabolag.no scorer området 89/100 på trygghet og 66/100 på naboskap basert på høflighet.

## Boligmarked

De siste ti årene har det vært en betydelig andel ny boligbebyggelse i Raufoss sentrum, hvor 41% av boligene er mellom 0 og 10 år gamle. De fleste boligene i sentrum er mellom 10 og 30 år gamle (49%). Prisene på de fleste solgte boliger ligger mellom 2-3 millioner kroner, 55% av alle boliger i Raufoss sentrum ligger i denne priskategorien.

## Intervjuene

I intervjuene ble det avdekket ulike framkomstmidler som brukes til å komme til og rundt i Raufoss sentrum. De gjennomgående svarene viste at de som bor i Raufoss benytter seg av alle tre transportmetodene (gåing, sykling og bil), mens de som kun jobber der i hovedsak bruker bil.

På spørsmål om de går, oppga folk at de går til og fra jobb, samt for rekreasjon. Mange nevnte stien langs Hunnselva som en populær tursti.

Om plasser hvor det egnet seg for å ta seg en pause, ble Minneparken nevnt flest ganger som et populært sted å sitte. Intervjuene ga inntrykk av at denne parken oppleves som rolig og godt vedlikeholdt.

Favorittområder i sentrum var de samme områdene som ble nevnt tidligere. Respondentene likte disse områdene på grunn av vegetasjon, lite støy og behagelige omgivelser.

Når det gjelder møteplasser utendørs, ble Fugleparken og et grøntområde sørvest for kirken nevnt som tidligere populære steder, men som nå er mindre brukt på grunn av dårlig vedlikehold. Amfi ble nevnt av de fleste som en god møteplass.


Med tanke på tilrettelegging for gående og syklende, er det en oppfattning at det er akseptabelt, men med rom for forbedring. Det var entydig mening om fjerning av parkeringsareal til fordel for grøntareal, da alle intervjuobjektene mente det var tilstrekkelig med parkeringsplasser og ikke hadde problemer med at antall parkeringsplasser gikk ned.





DEL 4

# MULIGHETSSTUDIE



De **funnene** og det grunnlaget som har blitt til gjennom stedsanalysen og “livet i Raufoss” vil være **utgangspunktet** for de valgene som tas under bearbeiding av **strategiene**. Videre vil et **program** og strategiene skape **grunnlaget** for prosjekteringen av Raufoss sentrum.

# PROGRAM

## Nærhet til elva

“Nærhet til elva” baserer seg på at Hunnselva skal bli mer tilgjengelig. I området rundt Amfi og Brubakken kvartalet opplever man området rundt elva som en bakside mer enn et sentrum. Historisk har Hunnselva vært et viktig element med tanke på industrien. Ved å legge til rette for mer nærhet til elva gir man sentrum mer identitet. Kontakten med elva skal forsterkes ved å gjøre samspillet mellom elva og øst siden av elva bedre.

**Nærhet til elva for folket** legger til rette for at man lettere kan oppsøke og bruke arealene rundt elva til rekreasjon. Å etablere boliger som vender seg mot elva i motsetning til mot Storgata vil bidra med å skjerme for støy og skape et større areal i forkant av boligene.

Et godt opparbeidet areal i tilknytning til Hunnselva som tar utgangspunkt i historien til industrien vil vekke minner for de som opplevde denne tiden og muligens gi nye innbyggere mer tilhørighet. I tillegg vil det gjøre det lettere for innbyggerne å ha en møteplass og en plass og sette seg ned og slappe av.

**Nærhet til elva med tanke på bærekraft** går inn på at man utnytter elva til å skape en mer sammenhengende blågrønn struktur. Siden elva utgjør en barriere gjennom hele sentrum, vil det være viktig å snu situasjonen og gjøre den til en attraksjon i stedet.

Om elva blir en attraksjon med tilhørende areal som kan brukes av alle aldre vil det bidra til å bedre den sosiale bærekraften i byen.



Fig. 38

## STRATEGIER

Med bakgrunn i analysene og visjonen for sentrum er det utarbeidet tre strategier med ulike tiltak som man som planlegger kan bruke for å bidra til en mer bærekraftig utvikling.

Siden oppgaven retter seg direkte mot Raufoss er det verdt å presisere at strategiene som presenteres ikke vil være universelle slik at de kan brukes direkte inn mot alle byer og mindre tettsteder. Strategiene vil uansett legges til rette for at de kan brukes som veiledere, men at man må gjøre stedsspesifikke tilpasninger inn mot de byene og tettstedene hvor prosjekteringen foregår.

Selv om det er tre strategier med ulik hensikt henger de mer eller mindre sammen. Felles for alle tre er at de fokuserer på en bærekraftig utvikling der fokuset er rettet mot grønne elementer i byen. I tillegg er de lagt opp til å bidra til et bedre bomiljø for innbyggerne slik at også den sosiale bærekraften økes.

Målet med strategiene er å bevisstgjøre potensialet med å transformere en by med mye grå flater til å ha flere grønne møteplasser og en mer sammenhengende blågrønn struktur. Etter at strategiene har blitt presentert vil de bli med å styre prosjekteringen av Raufoss sentrum, slik at det kan bli et inspirasjonsprosjekt.





### **STRATEGI 1: Unngå tap av omgivelses kvaliteter**

**Bevare verdifulle grøntarealer og bygnigner**

**Trekke frem historiske kvaliteter som skaper identitet**



### **STRATEGI 2: Forsterke grønnstrukturen**

**Plante flere trær**

**Skape et nettverk av blågrønne strukturer**



### **STRATEGI 3: Bylivs strategier**

**Øke fokus på bærekraftig transportmiddel**

**Etablere byrom med tiltrekningskraft**

**Invitere til aktivitet for alle**

## **STRATEGI 1**

### **UNNGÅ TAP AV OMGIVELSE KVALITETER**

For å redusere den negative påvirkningen på klimaet, bør man tidlig i planleggingen av bygg og infrastruktur vurdere å utnytte de eksisterende forholdene på stedet. Dette vil si å ta hensyn til allerede eksisterende bygg, infrastruktur og vegetasjon, og om mulig bevare dem.

# 1

## BEVARE VERDIFULLE GRØNTAREALER OG BYGNINGER

### Hvorfor?

Som planlegger har man et ansvar for å sikre kvaliteter og ta tak i mangler i by- og tettstedsmiljøet. Ved planlegging av ny bebyggelse og infrastruktur er det viktig at det sees i sammenheng med område-planer (Kolbenstvedt et al., 2021).

Transformere eksisterende bygg til noe nytt bidrar positivt på veien mot et mer bærekraftig sentrum. Rivning av bygg gir unødvendig klimagassutslipp og samtidig gir en negativ effekt på naturen og samfunnet (Grønn byallianse).

Når det gjelder naturen så ligger det mye av de samme argumentene bak som rivning av bygg. Bevaring av verdifulle naturområder er med på å sikre robuste økosystem (Klima- og miljøverndepartementet, 2021). Grøntområder i byer bidrar med å øke livskvaliteten og det gjør at vi alle kan leve med nærhet til natur rundt oss (Miljødirektoratet, 2014).

### Hvordan?

- Ved utbygging av byer og tettsteder bør man undersøke om bygninger kan transformeres og bytte funksjon slik at man bevarer de verdifulle bygningene.
- Videreføre grøntområder med høy verdi inn i planleggingen. I stedet for at man fjerner den så utnytter man områdetets potensiale inn i de nye områdene.
- Det bør utformes ulike tiltak som legger til rette og imøtekomme de ulike utfordringene man står ovenfor (Miljødirektoratet, 2014)
- Ha strengere bestemmelser for regulerte grøntområder, slik at det er lettere å bevare områdene inn i planleggingen.

# 2

## TREKKE FREM HISTORISKE KVALITETER SOM SKAPER IDENTITET

### Hvorfor?

Med demografiske endringer og urbanisering har de største byene blitt stadig mer attraktive (Riksantikvaren, 2021)..

Diskusjonene om byutvikling dreier seg om identitet og hvilken type offentlige rom folk ønsker å tilbringe tid i. Imidlertid har flere trender de siste årene gjort det nødvendig å evaluere byutvikling på nytt. For eksempel kan digitale løsninger og endrede arbeidsmønstre påvirke behovet for arbeidsplasser i sentrum av byene (Riksantikvaren, 2021).

Det blir viktigere å bevare eldre bygninger og historiske miljøer i byutviklingen. Kulturarv er en ressurs for samfunnsutvikling, og gjenbruk av eksisterende bygninger er en viktig del av å redusere karbonutslipp. Riksantikvaren, direktoratet for kulturminner i Norge, har utarbeidet retningslinjer for byutvikling som tar hensyn til viktigheten av å bevare kulturarven (Riksantikvaren, 2021).

### Hvordan?

- Ombruk og fortetting av allerede utbygd areal. Sees på som vitkige bidrag til å redusere klimagassutslippene Riksantikvaren, 2021).
- Nyere bygg bør være stedstilpasset, slik at man tar hensyn til andre bærekraftshensyn og gjør det lettere å utvikle levbare byer og tettsteder. Nybygg bør ivareta byens historiske særpreg Riksantikvaren, 2021).
- Historisk bylandskap kan ivaretas ved nye planer og tiltak. Viktige blågrønne strukturer bør tas hensyn til i planleggingen og byutviklingen Riksantikvaren, 2021).

---

*“Kulturmiljø er en ressurs i samfunnsutviklingen. Ikke minst er ombruk og gjenbruk av eksisterende bygninger – gamle og ikke fullt så gamle – et viktig ledd i arbeidet med å få ned klimagassutslippene raskt”*

*(Riksantikvaren, 2021)*

## **STRATEGI 2**

### **FORSTERKE GRØNNSTRUKTUREN**

Grønnstrukturen i byer og tettsteder spiller en viktig rolle i å påvirke det lokale klimaet. Ved å utvikle og implementere tiltak i grøntområder kan man målrettet jobbe for å oppnå ønskede endringer i omgivelsene (Miljødirektoratet, 2014).

# 1

## PLANTE FLERE TRÆR

### Hvorfor?

I klima kapittelet så vi at det forventes en temperatur økning frem til 2050. Forskere har sett at i bymiljø så bidrar bytrær til en reduksjon på så mye som 10 grader, sammenliknet med asfalterte områder uten vegetasjon. De som er mest i risikosonen når det gjelder temperatur økning er eldre. Raufoss vil oppleve en eldrebølge om noen år, det vil derfor være nødvendig å gjøre noen tiltak. Forskere fant igjennom et testprosjekt ut at for hvert tre som hogges blir en eldre person utsatt for en dag mer med temperaturer over 30 grader. Dette viser tydelig at tær og grøntområder er effektive for å minske risikoen for liv og helse (Syverhuset, 2020).

### Hvordan?

- Innføre mål og tiltak i planer som presiserer at trær bevarer i større grad.
- Bør i tillegg være tiltak som sier noe om at etablering av trekker/treklynger bør skje i større grad.



## 2

# SKAPE NETTVERK AV BLÅGRØNNE STRUKTURER

### Hvorfor?

Med klimaendringene får også byrommene en viktig rolle som en klimatilpasningsfunksjon ettersom tar hånd om overvann. I tillegg bidrar grønne byer og tettsteder positivt med tanke på trivsel, biologisk mangfold og rekreasjonsmuligheter. Nettverk av blågrønne strukturer er en del av byens økosystem med vegetasjon, vann og jord (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016)

### Hvordan?

- Parker, grøntområder, gater og plaser bør utformes med drenerende flater, vannrenner og regnbed i tillegg til trær.
- Løsninger som håndterer overvann kan være med på å gi byrom nye kvaliteter. I tillegg til at de har en viktig rolle i folks opplevelse av byen.
- Lage en plan som sikrer nettverk av blågrønne strukturer for å møte klimaendringene. Inkludert i planen kan man ha en “styringsplan” som finansierer løsninger som er tilpasset klimaendringene.

(Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016)



## **STRATEGI 3**

### **BYLIVS STRATEGIER**

God kvalitet på offentlige rom i byen gir mulighet for samhold, sosial interaksjon, rekreasjon, naturopplevelser og barns lek og utvikling.

Dette skaper allmenne verdier som er viktige for mennesker og en følelse av fellesskap og tilhørighet i samfunnet.



# 1

## ØKE FOKUSET PÅ BÆREKRATIG TRANSPORTMIDDEL

### Hvorfor?

I stedsanalysen ble det presentert et kart som viser ÅDT i Raufoss sentrum. Det er tydelig at bilen er mye brukt i denne byen. Mye biler, stor trafikkmengde og mye grå flater har en negativ effekt på bylivet. Bilene avgir støy og forurensner og oppleves som barrierer i bymiljøet. Store deler av sentrumsarealet i Raufoss består i tillegg av et stort antall parkeringsplasser. Noe av ideen bak strategien er å transformere noen av disse arealene til noe som bidrar mer positivt til en bærekraftig utvikling. I tillegg ser man at det vokser frem stadig flere boliger. Dette betyr flere reiser mellom hjem, arbeid og fritid. Den største mengden transport som Raufoss opplever er i all hovedsak reiser til Raufoss industripark. Det er reisene hit som er den største utfordringen. Grunnen er at mange bor andre plasser og kjører til jobb på fabrikken. Tiltak rettet mot disse reisene er derfor høyst nødvendig for utviklingen skal bli bærekraftig.

### Hvordan?

- Utbedre gang- og sykkelnettverket i sentrum og mot ytterkantene. Det er etablert sykkelfelt langs Storgata, men det er mye som indikerer at det burde bli mer adkilt.
- Trygge og sikre skoleveier er essensielt for at foreldre slutter å kjøre de med bil til skolen.
- Fjerne parkeringsplasser til fordel for grønne møteplasser.
- Vurdere å etablere ulike tilbud som fremmer fokuset på å komme seg rundt på en bærekraftig måte.

Det siste punktet er mest rettet mot den største utfordringen, nemlig fabrikken. En halvvering av antall bilreiser til fabrikken vil utgjøre en stor forskjell for Raufoss. Samkjøring er nøkkelordet for å få ned antall turer. En app som retter seg mot pendlere knyttet opp mot fabrikken, der man kan registrere seg opp for samkjøring fra stedet man bor til fabrikken.

En slik løsning vil redusere behovet for parkeringsplasser, redusere til/fra trafikken i Raufoss betraktelig og vil være et smart trekk mot en mer bærekraftig utvikling.

# 2

## ETABLERE BYROM MED TILTREKKINGSKRAFT

### Hvorfor?

Gjennom analysen ble det gjort registreringer som viste at det er lite byrom med høy verdi i Raufoss sentrum. For at flere mennesker skal ha interesse av å oppholde seg i sentrum er det nødvendig å ha byrom som tiltrekker seg mennesker. Attraktive byer krever velfungerende og tilgjengelige offentlige områder som er utformet for å imøtekomme behovene til både innbyggere og besøkende. Disse byrommene utgjør viktige sosiale og kulturelle arenaer som bidrar til å fremme en følelse av fellesskap blant byens innbyggere. De skaper også et grunnlag for økonomisk og sosial utvikling ved å tiltrekke seg turisme og øke livskvaliteten til byens innbyggere (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016).

### Hvordan?

- Etablere gode forbindelser mellom bygninger og uterom. Aktive første etasjer som åpner seg mot byrommene.
- Ha kunnskap om de som bor på plassen og hva de ønsker seg.
- Godt samarbeid på tvers. God materialbruk, god arkitektur og landskapsarkitektur skaper gode byrom.
- Elementer som styrker tilhørighet og identitet.

(Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016)

# 3

## INVITERE TIL AKTIVITET FOR ALLE

### Hvorfor?

Raufoss har som mange andre steder variert alder på innbyggerene. Gjennom kapitlet "Livet i Raufoss" kom det frem at det vil bli flere eldre i tiden som kommer, en såkalt eldrebølge. Kommunen satser på yngre i form av flere nye idrettsanlegg, men gjennom analysen kommer det frem at det ikke er lite byrom i sentrum. De eldre trenger enda mer nærhet til områder, og for at de eldre skal ha aktivitetstilbud så må det være i nærheten av der de bor. For eldre mennesker kan tilrettelegging av byrom bety forskjellen på å kunne være aktiv og selvstendig eller å bli isolert og avhengig av hjelp fra andre. For eksempel kan tilgang til benker og sitteplasser gjøre det mulig for eldre mennesker å ta pauser underveis på en tur og samtidig nyte bylivet.

### Hvordan?

- Legge til rette for at det er plasser man kan sette seg ned å ta seg en pause.
- Byrom som kan brukes av alle aldre, hvor man kan drive med ballspill, sjakk, piknik osv.
- Etablere det i nærheten til sentrum eller i tilknytning til boliger tilrettelagt for eldre.
- Skape et samfunn som fungerer godt på tvers av aldre, muligens ved å etablere en bosamfunn med felleshager osv.



# PLANFORSLAG

## Et grønnere Raufoss sentrum

Den overordnede planen illustrerer en idé om hvordan Raufoss sentrum kan transformeres til å gjøre Raufoss mer bærekraftig. Ved å opparbeide nye områder, åpnes muligheten for å utvide byen mot Hunnselva og vekk fra Storgata. I figur 40 og 41 presenteres alt nytt eller opparbeidet med farge og det eksisterende er hvit.

De nye områdene fokuserer på grønnstruktur, men samtidig legger til rette for å skape flere arbeidsplasser, boliger og butikker i sentrum. I planen er det presentert et forslag for hvor den nye bebyggelsen kan plasseres, som er markert med baige. Dette forslaget tar hensyn til funnene fra analysene og retningslinjene fra kommunedelplanen.

Gjennom stedsanalysen kom det frem at sentrum idag er preget av flere grå overflater enn det er bebyggelse i området rundt Amfi og mot Hunnselva. Dette er et areal som historisk sett har

blitt utnyttet til rekreasjon. Dette planforslaget vil trekke linjer mot hvordan arealet ble brukt da, i tillegg til å innføre ny bebyggelse som retter fokuset mot samspillet i befolkningen på tvers av alle aldre. Tre bygg på motsatt side av Hunnselva har blitt tatt ut av industriparken, slik at innbyggerne får en følelse at parken er mer tilgjengelig.

Fra referanseprosjektet NYE har det blitt tatt inspirasjon til bebyggelse med grønne rom mellom husene. På denne måten får man fokus på "livet mellom husene".

Det klassiske diagrammet til Jan Gehl viser prinsippet bak hvordan jeg mener sentrumsstrukturen bør endre karakter (Gehl, 2010). Hvor Hunnselva blir pilen som vist i figur 39.

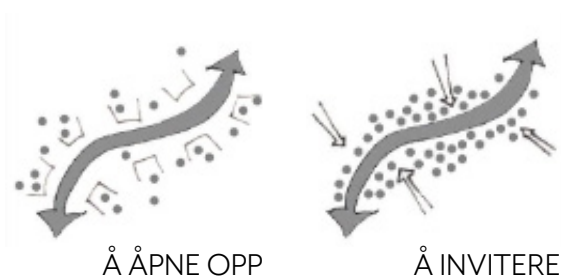


Fig. 39





Den sørlige delen som omhandler fugleparken, kirken og parken nord for kirka er inkludert for å få et mer helhetlig bilde av hvordan grøntarealet i sentrum kan knyttes sammen. Fokuset i denne delen er gang og rekreasjonsområde. Fugleparken nede ved elva vil være nødvendig å oppgradere å settes i stand igjen, og parken nord for kirka trenger ikke å gjøres noe med. Dette er et areal med stor gress slette hvor det er lagt inn et par ekstra gangveier. Den store gressflata vil fungere fint til festivalområde, avslapning og lek.

### **En reise i historien**

Gjennom stedsanalysen og i historie delen ble det presisert at Raufoss har en lang historie innenfor industri og produksjon. Gjennom planforslaget er det lagt inn elementer gjennom området som vil være historiske gjenstander som minner befolkningen og besøkende på hva Raufoss er kjent for. Elementene vil også fungere som møtepunkt, da det er lett å huske hvor de er og hva de forskjellige skulpturene er.

I tillegg til skulpturene er det foreslått en tursti som svinger seg rundt de mest historiske byggene å områdene i Raufoss sentrum. En del av traseen vil følge det gamle jernbanesporet som går inn mot industriparken. Det kan være at man legger til rette for at man kan gå mellom sporene, samtidig som man er omkranset av en allè.



Fig. 42

Området rundt Hunnselva  
fortsetter som et godt turareal

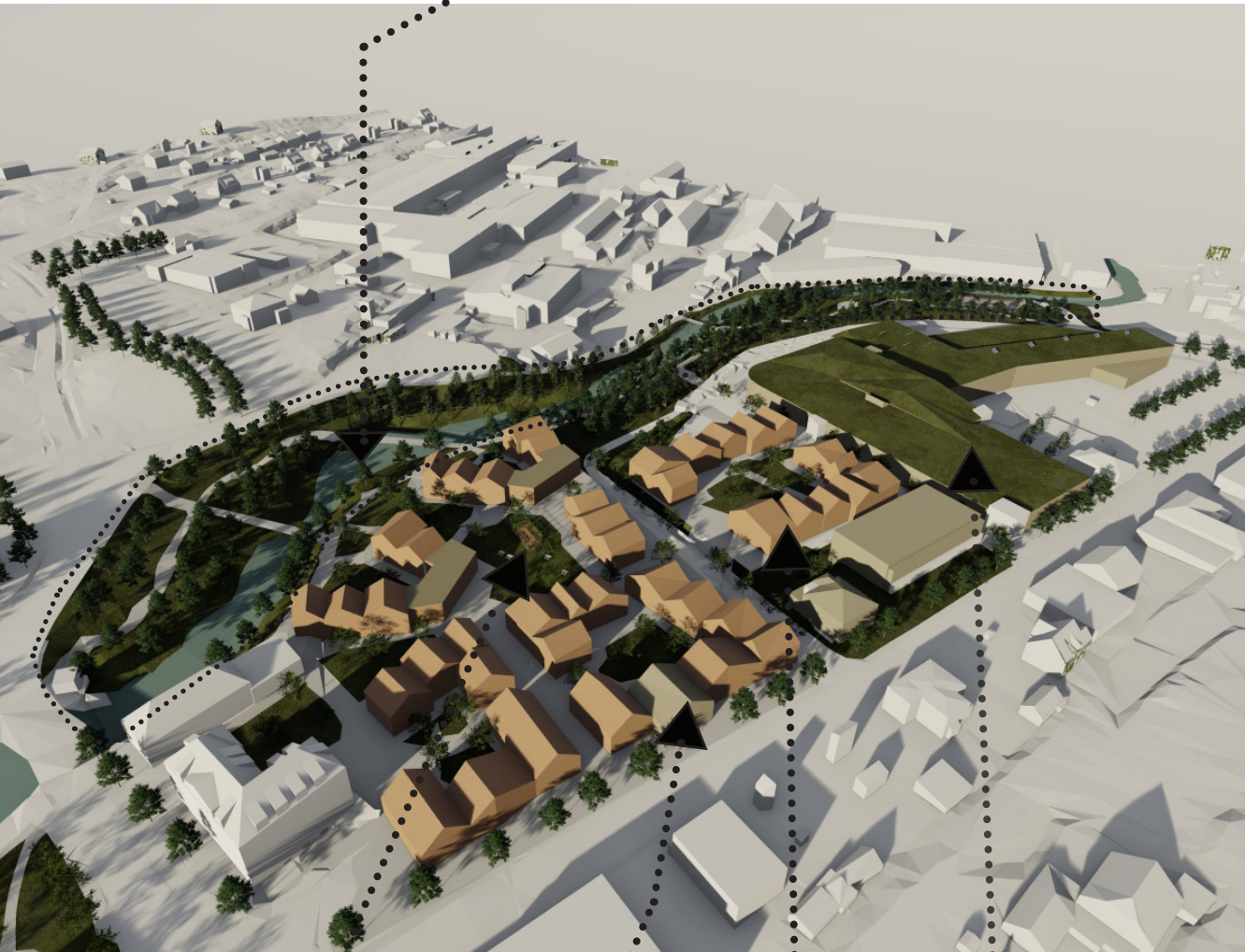


Fig. 43

Grønt tak på Amfi

Nye boenheter på  
toppen av eks.  
parkeringshus

Eks. næring kobles  
sammen med ny  
bebyggelse

“livet mellom husene”



**Minneparken opparbeides  
mer, men beholder sin funksjon**

**Samlingspunkt på vannet**

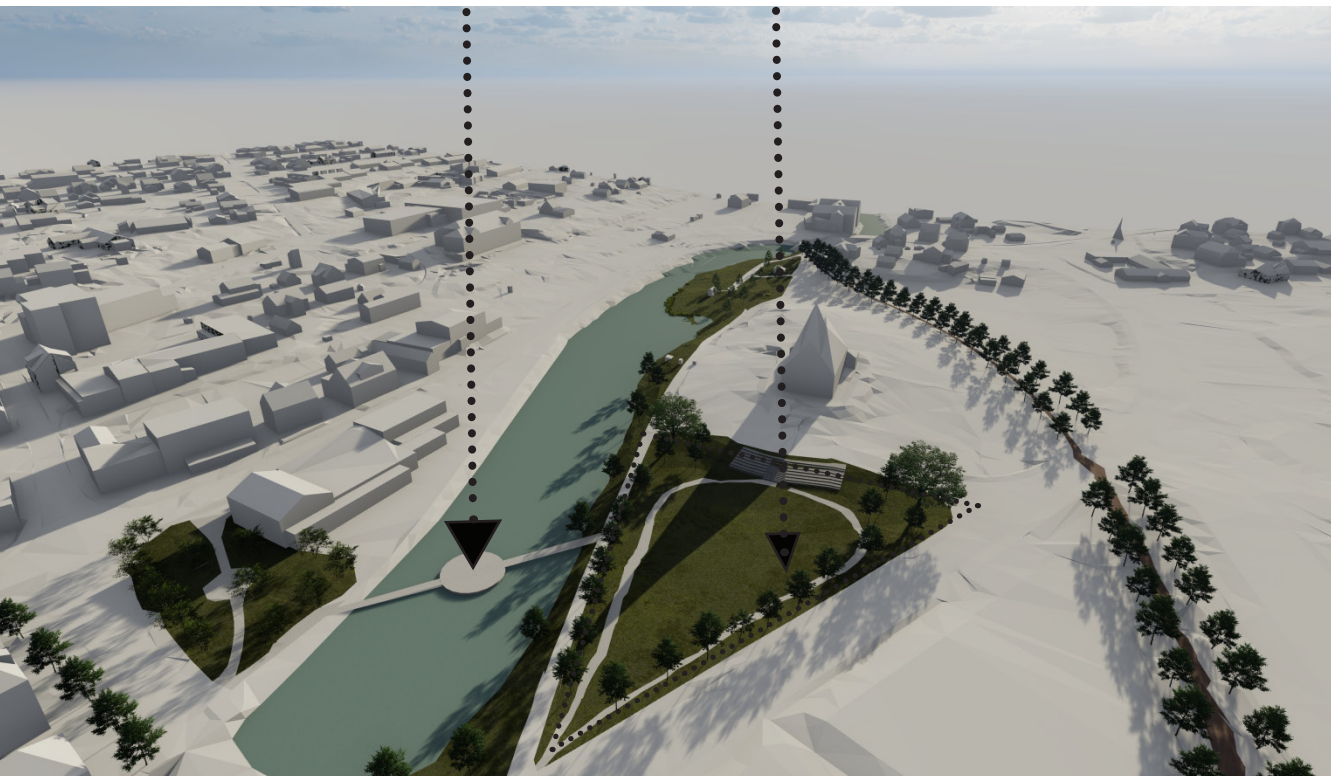


Fig. 44

## **BYLIV OG BYROM**

Siden sentrum av Raufoss er preget av å være langstrakt uten noen gode sammenhenger er det viktig å lage et konsept som går i en annen retning, men samtidig lager et nettverk som er lett og fornuftig å følge. Gjennom intervjuene kom det tydelig frem at det var et ønske om å opparbeide allerede eksisterende byrom i tillegg til å skape nye. Området mellom Brubakken skole og Amfi blir etter et ønske om å fjerne parkeringsareal og etablere nye boliger brukt til å danne flere små byrom med ulike funksjoner. Dette vil være alt fra tomme gressflater til felles kjøkkenhage med drivhus.

Planen inneholder flere møteplasser av ulik størrelse og kvalitet i tillegg til hovedlinjene som binder de sammen, se figur 45. I analysen kom det frem at taket på Raufoss er et stort areal som fremstår grått og ubrukelig. Gjennom denne planen aktiveres taket ved å gjøre det grønt og samtidig etablere funksjoner som er tilgjengelig for innbyggerne. Gjennom intervju kom det også frem at mange var fornøyd med parken nord for kirka. Denne gjøres det dermed lite med, men noen oppgraderinger blir det. Den store plenen beholdes her da området egner seg godt til for eksempel festivalområde.

Et annet viktig tiltak som er med på å transformere sentrum til et mer grønt og aktivt bybilde er å etablere bolig og park på taket av parkeringshuset, og da legge parkeringen som blir fjernet under bakken i forlengelse mot sør.

Gang- og sykkelveier er viktige tema som ikke presenteres i noe stor grad i dette forslaget. Langs Storgata vil det være fordelaktig å separere sykkelfeltet fra kjørebane som en korttidsløsning. I det større bilde vil isolerte sykkelveier som ikke forholder seg til bilveiene være et bedre alternativ.

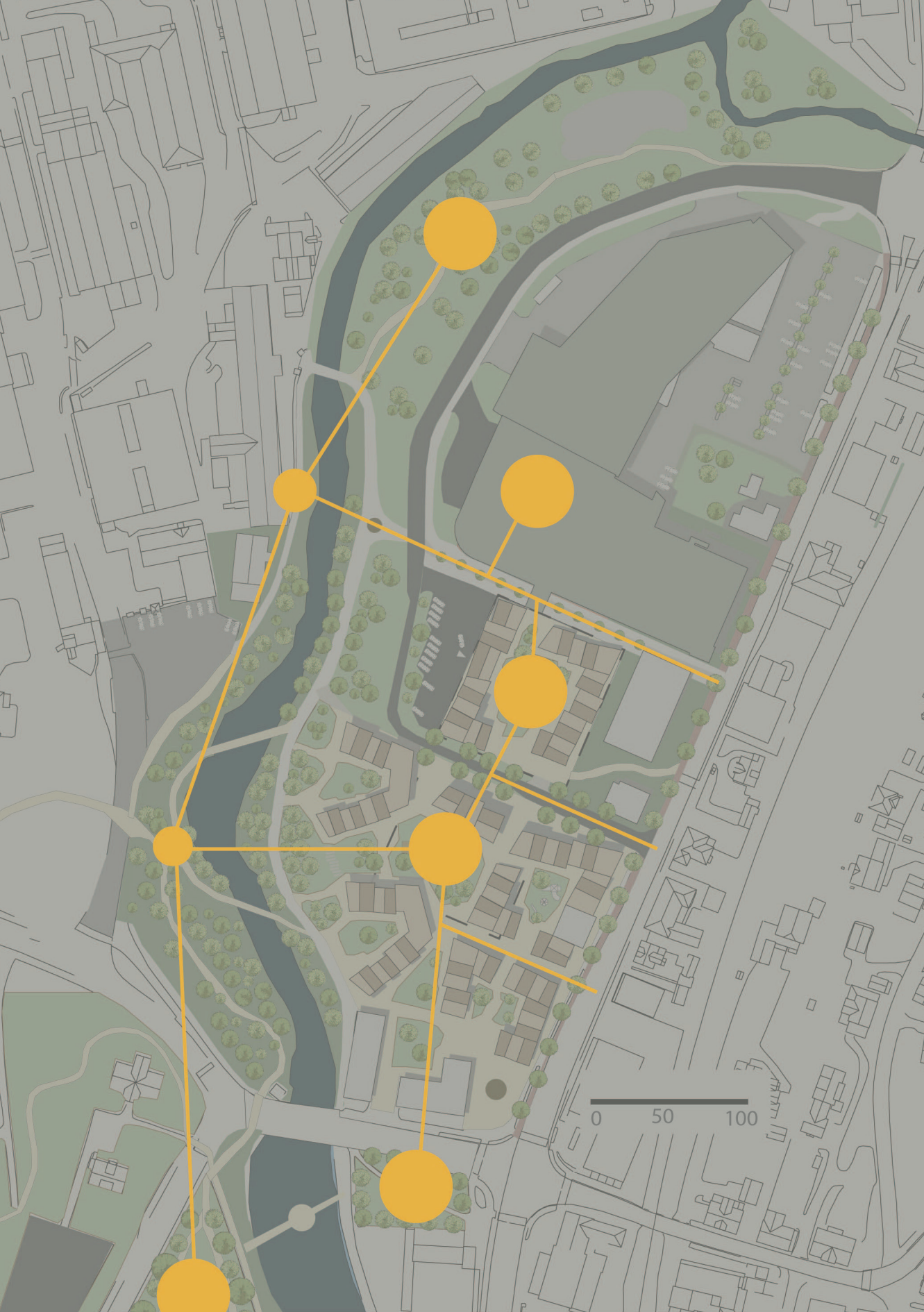




Fig. 46

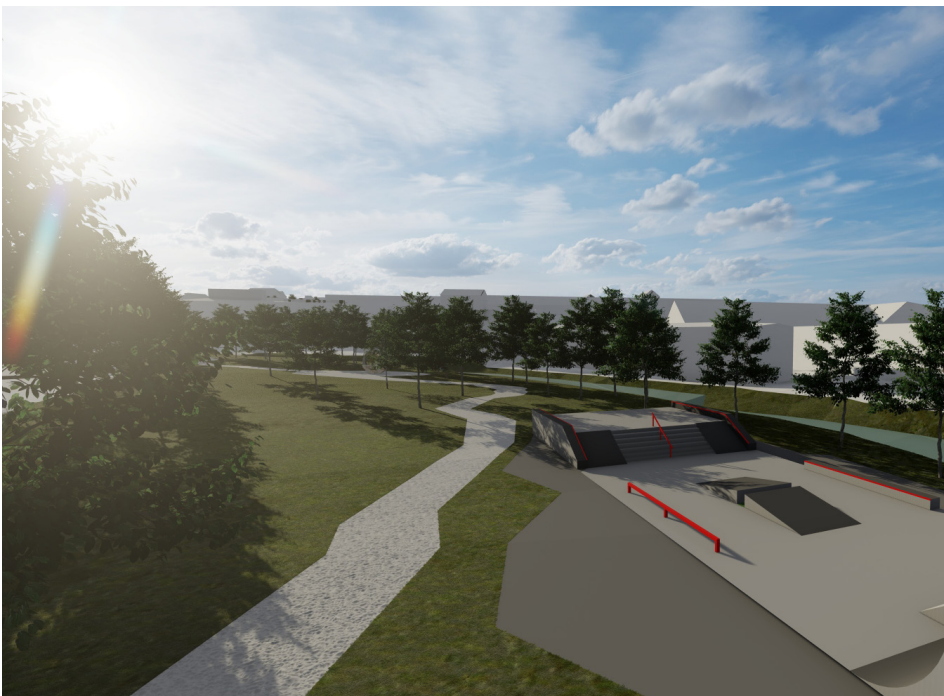


Fig. 47

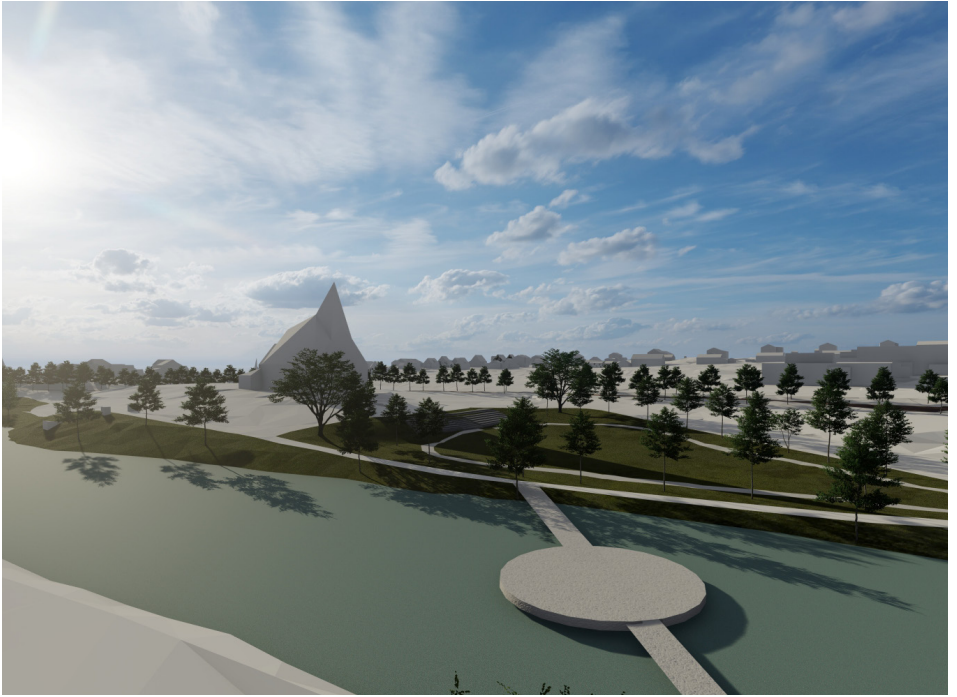


Fig. 48

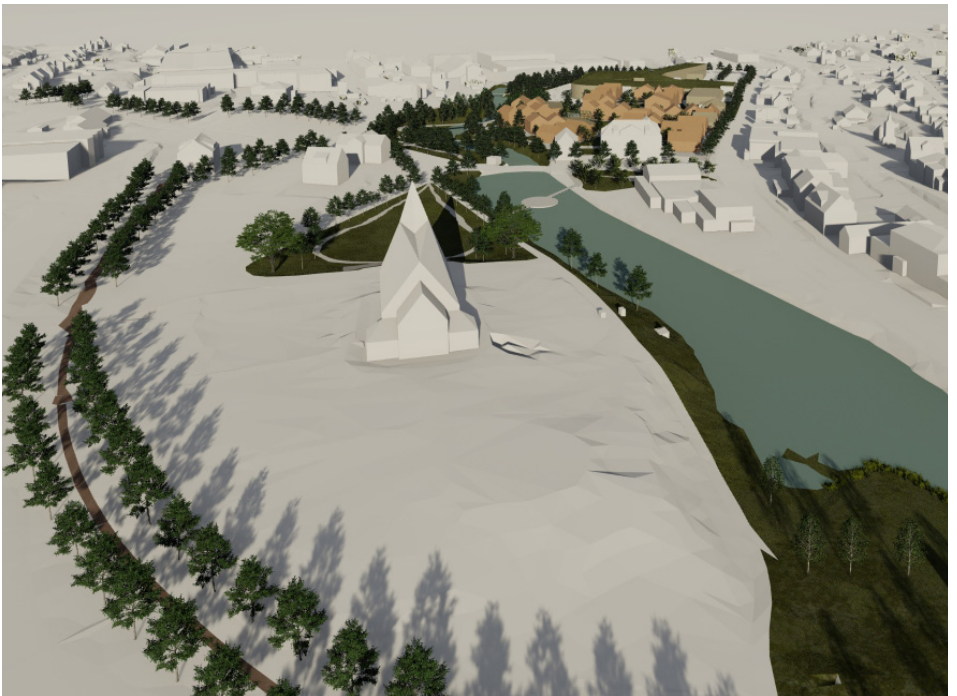


Fig. 49

## BEBYGGELSE

I den overordnede planen er det planlagt ny bebyggelse. Hele området er avsatt til bebyggelse i kommuneplanen. Gjennom strategiene ble det nevnt at det er viktig at man legger til rette for et mangfoldig bomiljø der noen fra alle aldre kan bo. I tillegg til å bygge nytt er det i denne planen lagt til rette for transformasjon av parkeringshus og noen bygg fra fabrikk. Grunnen til at det er valgt å rive noen hus langs Storgata er at det var viktig å få snudd fokuset og vende bebyggelsen mot Hunnselva. Murhuset med saltak er bevart og implementert sammen med den nye bebyggelsen. Planforslaget prøver derfor å lage et samspill av bevaring, fornying, åpne opp og invitere til et godt felleskap ved å danne små byrom med ulike funksjoner. Ny og gammel bebyggelse er fremhevet med ulik farge, se figur 50 og 51. Siden sentrum av Raufoss blir brukt som et sted hvor man handler og ikke noe mer enn det, blir det fort at det blir stille og lite aktivitet før og etter stengetid. Ny bebyggelse i sentrumsområdet vil være med på å vekke sentrum til liv. Det vil bli mer aktivitet da det blir et område der noen bor, jobber og luffer hunden. Etasjehøyden på bebyggelsen er 2,5 -3.5 etasjer, der byggene langs Storgata og i noen enkelt bygg har en aktiv første etasje.

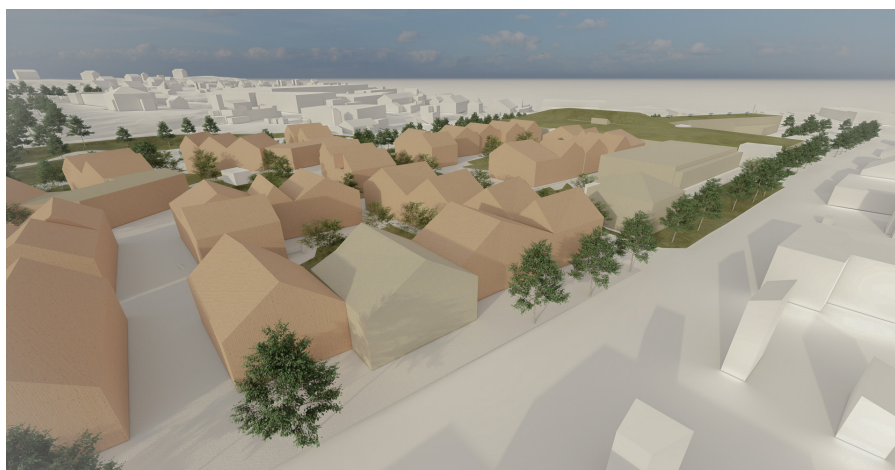


Fig. 50



0 50 100

Fig. 51

## AKTIVERING AV TAK

Som nevnt tidligere er taket på Amfi et areal som blir sentral i denne planen. Fotavtrykket av bygget tar opp stor plass og et sentralt bygg både i lokasjon, men også funksjon. Ved å transformere taket mot å invitere til besøk og bærekraftig utnyttelse av areal.

Det finnes flere mulige løsninger på hva man kan gjøre med taket, men om man deler det i to, hvor den nordlige delen er sedum tak, med solcelleanlegg og den søndre delen er lagt til rette for uteservering og opphold.

Raufoss har ikke det største presset på areal sammenlignet med Aarhus på bilde under. Men da byen og kommunen har mye viktig jordbruk vil det være en ide å tenke mot en slik løsning allerede nå.



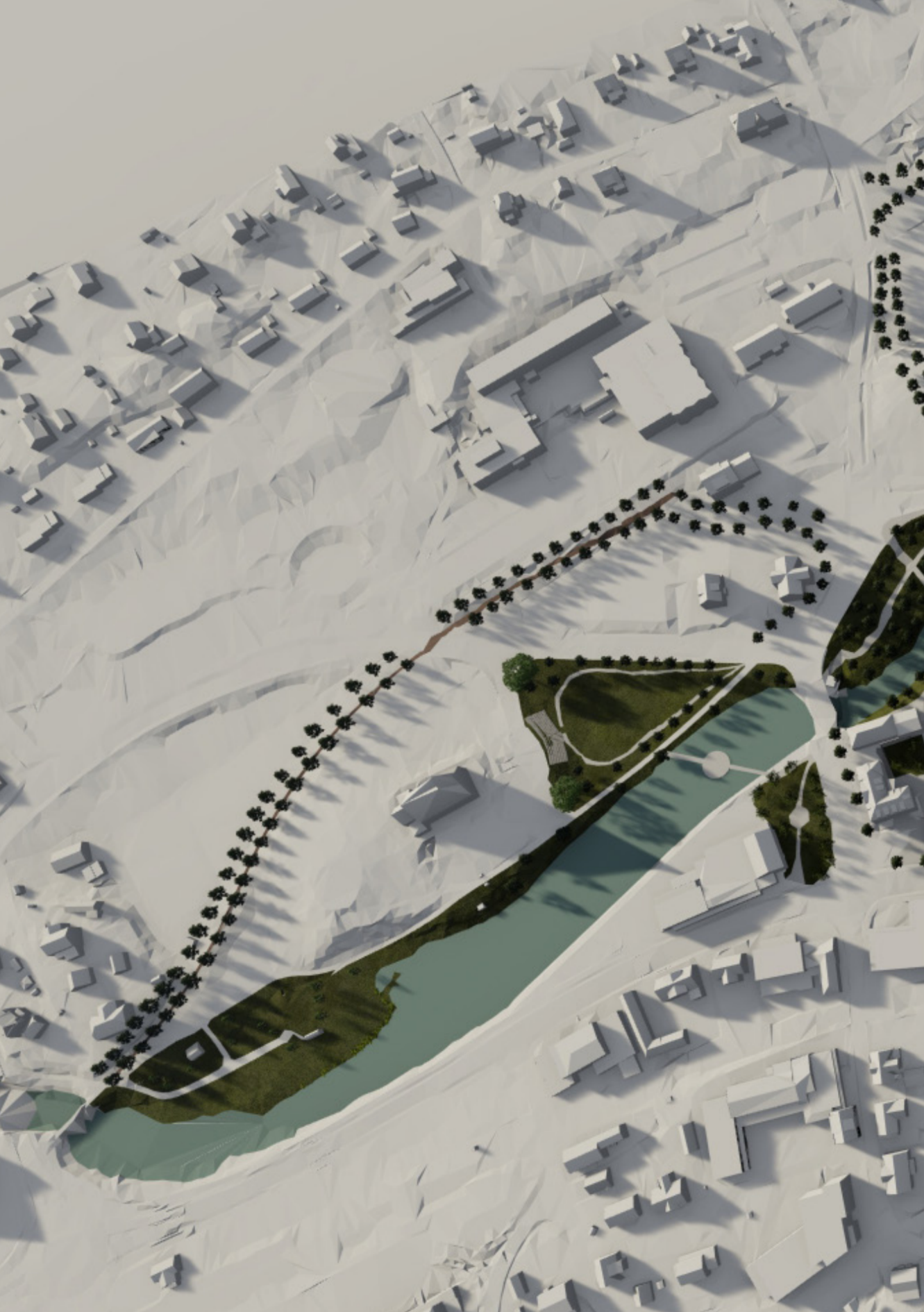
Fig. 52



## **HVA MED PARKERINGSBEHOVET?**

Gjennom analysen kom det frem at det er mye parkering i Raufoss, og at mange bruker bilen til jobb og de fleste andre gjøremål. I den overordnede planen går en del parkeringsareal tapt for andre formål. Etter å ha sett landskapsformene i sentrum har parkeringen blitt lagt der det finnes så store terrengformer slik at man kan legge noe overflateparkering under bakken. Den store parkeringsflaten mellom Amfi og Hunnselva er fjernet for å legge til rette for grøntareal og aktivitetstilbud. Tanken bak dette valget er å sette press på pendlerne til å gjøre mer bærekraftige valg i transportmetode.

Det er en stor avveining å gjennomføre et slikt grep. Etter å ha undersøkt er det areal som kan brukes til dette i den nordlige delen av industriparken. For de som jobber i den sørlige delen vil det være fornuftig å ha en intern løsning i industriparken. Det kan være sykler med ulike parkeringer rundt om i parken.







The background of the page is a dense field of small, bright yellow flowers, likely rapeseed or mustard, with thin green stems. The overall color palette is a warm, monochromatic yellow.

**DEL 5**

# **ANBEFALING**

## EN STEGVIS PROSESS

Den overordnede planen tar sikte på å imøtekomme flere nye tiltak, og det vil være utfordrende å gjennomføre alt i én byggeprosess. Derfor kan det være nødvendig å implementere endringene i flere faser. For planleggere er det avgjørende å prioritere i riktig rekkefølge. Det finnes ikke noe fasit på hvordan den rekkefølgen skal være da dette kan variere fra sted til sted.

En fornuftig begynnelse for transformasjonen vil være å fokusere på områder som i dag har begrenset funksjonalitet og oppgraderingspotensial. Samtidig kan det være hensiktsmessig å legge press på pendlere for å oppmuntre til samkjøring. I planen presenteres et tiltak hvor parkeringsplasser for industriparken mellom Amfi og Hunnselva fjernes. Det frigjorte arealet kan deretter omformes til et sentralt rekreasjonsområde som fungerer som en forbindelse mellom ulike funksjoner i sentrum. En annen tidlig tiltaksmulighet er å oppgradere eksisterende arealer.

Gang- og sykkelveier, som ikke er mye planlagt i dette planforslaget vil være nødvendig å etablere slik at det inspirerer innbyggerne til å velge denne fremkomstmetoden.

I sentrum er taket på Amfi i tillegg til parkeringsarealene en stor grå flate som det ville vært fordelaktig å gjøre grønnere. Med tanke på det store arealet kan utnyttelsen av taket enten være gjennom grønn energi eller ved å fysisk beplante taket med sedum. Etableringen av dette vil være etter en dialog med senterleder og en tillatelse er gitt.

Når det gjelder timingen for ny bebyggelse, kan det diskuteres om det bør komme tidlig eller sent i prosessen. Fordelen ved tidlig bygging er at det raskt skapes nye byrom. Ulempen er at det kan medføre betydelige kostnader, i tillegg til behovet for et press i boligmarkedet for å sikre at folk flytter inn i de nye bygningene. Det bør i tillegg komme bebyggelse på østsiden av Hunnselva for å bidra til å gjøre den til en kobling i motsetning til en barriere slik den er idag.

# KONKLUSJON

Masteroppgaven har undersøkt tre forskningsspørsmål. Gjennom konklusjonen vil disse bli besvart og avslutningsvis å presentere overføringsverdien til andre byer og tettsteder.

## **Hvordan fungerer de offentlige byrommene i Raufoss sentrum slik det er i dag?**

Gjennom stedsanalysen og intervju ble det avdekket at det er få byrom som inviterer til opphold. Området langs elva og parken foran kirka skiller seg ut ved at de brukes ofte. Parken sør for kirka og ved Brubakken har vært mer brukt før og det kommer frem at det er et behov rehabilitering. Byrommene i Raufoss sentrum oppleves som oppdelt og bruken av de representerer de funksjonene som er rundt.

## **Hvordan kan man utvikle sentrum til å bli mer bærekraftig?**

For å utvikle Raufoss sentrum til å bli mer bærekraftig, er det flere tiltak som kan implementeres gjennom planlegging:

For det første bør man fokusere på fotgjengere og syklistene. Det er viktig å legge til rette for trygge og attraktive gang- og sykkelveier i sentrum. Dette vil ikke bare redusere behovet for bilbruk, men også fremme fysisk aktivitet og folkehelse. Tiltaket i den overordenete planen på side 97 som fjerner den store parkeringsplassen mellom Amfi og Hunnselva er det viktigste tiltaket for å redusere bilbruken.

En bærekraftig arealbruk er også viktig. Ideen bak å bygge på parkeringshus og transformere grå flater til ny bebyggelse gjøres for å begrense spredningen

av byen og bevare verdifulle grøntområder. Dette vil bidra til å redusere presset på naturressurser og opprettholde en balanse mellom utvikling og bevaring.

Det største fokuset ble å etablere attraktive grønne og åpne rom i sentrum. Ved å prioritere etableringen av parker, grøntområder og fellesområder kan man skape et trivelig og helsefremmende bymiljø, se figurene på side 104 og 105. Slike områder gir innbyggerne mulighet for rekreasjon, sosialt samvær og kontakt med naturen.

## **Hva kan gjøres gjennom planlegging for å oppnå dette?**

Gjennom grundig planlegging og implementering av tiltak kan man utvikle Raufoss sentrum til å bli mer bærekraftig. Noen av de viktige tiltakene er:

- Bevare verdifulle grøntarealer og bygninger
- Trekke frem historiske kvaliteteter som skaper identitet
- Plante flere trær
- Skape nettverk av blågrønne strukturer
- Øke fokuset på bærekraftig transportmiddel
- Etablere byrom med tiltrekkingskraft
- Invitere til aktivitet for alle

Tiltakene bør implementeres fra tidligfase i planleggingen og baseres på et tverrfaglig samarbeid.

## OVERFØRINGSVERDI

I denne anbefalingen vil jeg prøve å konkludere med hvordan man som planlegger kan utvikle Raufoss sentrum og andre små byer og tettsteder til å bli et mer bærekraftig. Målet er å skape et attraktivt og inkluderende sted for innbyggere og besøkende, samtidig som man tar hensyn til miljømessig og sosial bærekraft.

For å oppnå dette var det viktig å analysere dagens situasjon og funksjonen til de offentlige byrommene i sentrum. Tilgjengelighet og transport er sentrale elementer å vurdere. Man bør sikre enkel tilgang til sentrum med tanke på kollektivtransport, sykkelstier og gangveier. Dette vil oppfordre til bruk av miljøvennlige transportformer og redusere behovet for bilbruk.

I tillegg er det viktig å vurdere tilstedeværelsen av grøntområder og naturområder i sentrum. Slike områder bidrar til å forbedre det generelle

bymiljøet og gir mulighet for rekreasjon og avkobling. Ved å sikre tilgang til grøntområder og natur, kan man skape et mer balansert og helsefremmende bymiljø.

En annen viktig faktor var tilbudet av kulturelle og sosiale aktiviteter i sentrum. Et mangfoldig utvalg av aktiviteter som tiltrekker seg forskjellige aldersgrupper og interesser er avgjørende for å skape et levende og inkluderende sentrum. Arrangementer, kulturelle tilbud og sosiale arenaer bør være tilgjengelige for alle. Næringslivet og handel er også essensielt for sentrumsutvikling. Det er viktig å sikre et bredt utvalg av butikker og servicetilbud som møter behovene til lokalbefolkningen. Å oppmuntre til lokal handel bidrar til å styrke lokalsamfunnet og skape økonomisk bærekraft.

### **Kan transformering av grå og lite attraktive byrom trekke til seg flere mennesker og gjøre Raufoss mer klimavennlig?**

Basert på de funnene jeg har fått gjennom stedsanalyse, intervju og gjennom mulighetsstudie vil jeg konkludere med at det vil være en god start å tak i de grå flatene i Raufoss når de nå i fremtiden går mot å bli mer klimavennlig og attraktive for nye og eksisterende innbyggere.



## REFLEKSJON

I starten av masteroppgaven hadde jeg et ønske om å lage et forslag som skulle løse de fleste problemene som Raufoss sentrum har knyttet mot bærekraftig fremkomst, etablere gode byrom og ny bebyggelse som skal invitere mennesker til å flytte til Raufoss. Jeg oppdaget tidlig at dette er en stor jobb som ville inkludert å samarbeide med flere fagfelt og ha en større tidsramme. Fokuset ble derfor rettet mer mot å lage mer generelle strategier som ikke bare Raufoss kan bruke i sin utvikling, men også andre byer og tettsteder som opplever de samme problemene. Planforslaget tar for seg strategiene og analysene i utarbeidelsen av byrom og nye bygg, men legger ikke frem noen løsninger for sykkeltraseer og kollektivtilbud, selv om dette er noe som er veldig viktig. Det å gå i dybden på dette og håndtere utfordringene, samt lage en detaljert plan rundt dette kunne vært en oppgave i seg selv.

Forskningsspørsmålene ble lagt opp på en slik måte at de bygger på hverandre slik at de er med på å sette retningslinjene for oppgaven. Forskningsprosessen var grundig, og metodene jeg brukte var passende for å kunne besvare spørsmålene underveis. Når det gjelder planforslaget hadde det vært en stor fordel om jeg hadde gått mer dybden i å sammenligne flere ulike alternative forslag. De allerede planlagte forslagene for Raufoss sentrum ble benyttet litt nettopp for å gjøre dette noe mer enklere og ved at jeg fikk en større forståelse i hvordan arkitekter tenker i en slik prosess.

Jeg oppdaget at jeg selv la mer vekt på bygningene i planforslaget enn jeg tidligere hadde forestilt meg. Grunnen til det er at jeg følte at bygningene var viktig for å skape de byrommene som jeg mener er nødvendig å ha sør for Amfi mot Hunnselva. Det kan selvfølgelig stilles spørsmål rundt denne bebyggelsen, om fortettingen er god nok, om behovet virkelig er der og om det er mulig å bygge slik. I dette forslaget er det en ide, men hovedsakelig et forslag som gjorde det mulig å danne ulike attraktive byrom som inviterer til aktivitet for alle aldre.

En viktig del av min refleksjon er også å vurdere implikasjonene av denne forskningen. Jeg ser at mine funn kan ha betydning for både teori og praksis på feltet. De kan bidra til å berike eksisterende kunnskap og gi innsikt som kan være nyttig for beslutningstakere. Samtidig er jeg klar over at forskningen min også peker på behovet for videre undersøkelser for å bekrefte og utvide disse funnene.

I sum representerer denne forskningen en betydelig innsats for å transformere Raufoss sentrum med fokus på stedsidentitet og bærekraft. Jeg mener at mine strategier og planforslag har potensial til å bidra til et langsiktig, inkluderende og bærekraftig sentrum. Ved å fremme stedets identitet og skape en større tilknytning hos befolkningen, kan disse tiltakene legge grunnlaget for en positiv utvikling. Samtidig erkjenner jeg viktigheten av å fortsette forskningen for å ytterligere bekrefte og utvide mine funn.

# LITTERATURLISTE

## A

**Academic Work. (u.å).** *Semistrukturert intervju og andre intervju teknikker.* Tilgjengelig fra: <https://www.academicwork.no/insights/arbeidsgivere/intervjuteknikker> (Hentet: 05.12.2022)

**Angell, E & Grimsrud, G.M (2017).** *Attraktiv og bærekraftig? Småbyers erfaring med retningslinjer for by- og tettstedsutvikling.* Tilgjengelig fra: <https://norceresearch.brage.unit.no/norceresearch-xmlui/handle/11250/2626988> (Hentet: 01.03.2023)

**Artsdatabanken (u.å).** *NiN – kart, Vestre-Toten innlandet.* Tilgjengelig fra: NiN-kart (artsdatabanken.no) (Hentet: 11.04.2023)

**Aune, M., Berg, N. G., Cruickshank, J., Dale. (2015).** *Med sans for sted: nyere teorier.* Fagbokforlaget

## B

**BaneNor Eiendom. (u.å.)** *Raufoss stasjon.* Tilgjengelig fra: <https://www.banenoreiendom.no/raufoss-stasjon> (Hentet: 14.04.2023)

## C

**COWI. (u.å).** *Byen NYE, Aarhus, Danmark, Innovativ regnvannløsning sparer på drikkevannet og skaper en spennende by.* Tilgjengelig fra: <https://www.cowi.no/loesninger/vann/byen-nye-aarhus-danmark> (Hentet: 10.05.2023).

**ctrl +n, Kontur (2015).** *Elveparken Raufoss.* Tilgjengelig fra: (Hentet: 03.04.2023)

## D

**Direktoratet for naturforvaltning (2003).** *Håndbok 23 -2003. Grønn by... Arealplanlegging og grønnstruktur.* Tilgjengelig fra: [https://www.regjeringen.no/contentassets/c6fc38d76d374e77ae5b1d8dcdbbd92a/byrom\\_idehandbok.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/c6fc38d76d374e77ae5b1d8dcdbbd92a/byrom_idehandbok.pdf) (Hentet: 06.03.2023)

## E

**Eriksen, U. (2021).** *Et land på fire hjel, foredrag ved Ulrik Eriksen.* Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/getfile.php/1371010-1631256486/mmarkiv/Hannes%20mappe%202020/ByBy%202021/PP%20Ulrik%20Eriksen.pdf> (Hentet: 08.05.2023).

**Europan 15. (2015).** *Europan 15, Raufoss.* Tilgjengelig fra: <https://issuu.com/europannorway/docs/no-raufoss-tlowres> (Hentet: 13.03.2023).

**Europan Norway. (u.å.a).** *Sewn Heart.* Tilgjengelig fra: <http://europan.no/entries/sewn-heart/> (Hentet: 10.05.2023)

**Europan Norway. (u.å.b).** *This must be the place.* Tilgjengelig fra: <http://europan.no/entries/this-must-be-the-place/> (Hentet: 10.05.2023)

## F

**Finansdepartementet. (2008).** *Norges strategi for bærekraftig utvikling.* Tilgjengelig fra: [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/rapporter/strategi\\_barekraftig\\_utvikling.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/rapporter/strategi_barekraftig_utvikling.pdf) (Hentet: 08.12.2022)

**FN-sambandet. (2021).** *Bærekraftig utvikling.* Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal> (Hentet: 08.12.2022)

**FN-sambandet. (2022a)** *God helse og livskvalitet.* Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/god-helse-og-livskvalitet> (Hentet: 02.12.2022)

**FN-sambandet. (2022b)** *God helse og livskvalitet.* Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/god-helse-og-livskvalitet> (Hentet: 02.12.2022)

**FN-sambandet. (2022c)** *Bærekraftige byer og lokalsamfunn.* Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/baerekraftige-byer-og-lokalsamfunn> (Hentet: 02.12.2022)

**FN-sambandet. (2022d)** *Stoppe klimaendringene.* Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/stoppe-klimaendringene> (Hentet: 02.12.2022)

## G

**Gehl, J. (2010).** *Cities for people*. Island Press

**Grønmo, S. (2004):** *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Fagbokforlaget.

**Grønmo, S. (2020).** *Case-studie*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/case-studie> (Hentet: 05.12.2022)

## H

**Harstveidt, K. (2018).** *Innlandsklima*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/innlandsklima> (Hentet: 11.04.2023)

**Haugseth, J.F. (2021).** *Sted*, Tilgjengelig fra: <https://snl.no/sted> (Hentet: 09.12.2022)

**Harland, A, Mason, S, (u.å).** *First life, then spaces, then buildings*. A short essay about landscape-led development. Tilgjengelig fra: <https://www.lda-design.co.uk/wp-content/uploads/First-life-then-spaces-then-buildings-1.pdf> (Hentet: 09.06.2023)

## K

**Klima- og miljødepartementet. (2020).** *Gode bymiljø og bærekraftige byer*. Tilgjengelig fra: [https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/klima/innsiktsartikler-klima/bymiljo-og-barekraftige-byer/id2344800/?fbclid=IwAR3PZMn3IEX\\_7bOk-WfwHUFOImilh9PuAKMx-Qn6etgM6bZrX-b9L5\\_aaZl](https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/klima/innsiktsartikler-klima/bymiljo-og-barekraftige-byer/id2344800/?fbclid=IwAR3PZMn3IEX_7bOk-WfwHUFOImilh9PuAKMx-Qn6etgM6bZrX-b9L5_aaZl) (Hentet 30. mars 2023)

**Klima- og miljødepartementet. (2022).** *Sosial bærekraft – hvordan kan natur og kulturmiljø bidra?* Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/sosial-barekraft-hvordan-kan-natur-og-kulturmiljo-bidra/id2913766/> (Hentet: 07.03.2023)

**Kommunal- og distriktsdepartementet. (2021).** *Strategier for småbyer og større tettsteder som regionale kraftsentre*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/strategi-for-smabyer-og-storre-tettsteder-som-regionale-kraftsentre/id2862406/?ch=4> (Hentet: 01.03.2023)

**Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2014).** *Medvirkning i planlegging*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Medvirkning-i-planlegging/id764244/> (Hentet: 06.03.2023)

**Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2016).** *Byrom – en idehåndbok*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/byrom---en-idehåndbok/id2524971/> (Hentet: 10.12.2022)

**Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2018).** *Stedsutvikling*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/kommuner-og-regioner/by--ogstedsutvikling/stedsutvikling-2/id476451/> (Hentet: 09.12.2022).

**Kommunal- og moderniseringsdepartementet (2019)** *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/cc2c53c65af-24b8ea560c0156d885703/nasjonale-forventninger-2019-bm.pdf> (Hentet: 08.12.2022).

## L

**Leigland, L. E. (2021).** *FNs klimarapport: En allarm for menneskeheten*. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/nyheter/fns-klimarapport-en-alarm-for-menneskeheten> (Hentet: 08.12.2022).

## M

**Madlién, A, Steinsland, C. (2022).** *Framskrivinger for persontransport til NTP 2025-2036*. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=74674> (Hentet: 05.06.23)

**Mamen, J. (2023).** *Klima*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/klima> (Hentet: 30.03.23)

**Meiers, M.W, Visser, Y.L, Watkins, R. (2012).** *A guide to assessing needs*. Utgiver: The World Bank, Washington DC.

**Menon, NINA og SWECO. (2017).** *Naturbaserte løsninger*. (Menon-publikasjon nr.61/2017). Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2017/oktober-2017/naturbaserte-losninger-for-klimatilpasning/> (Hentet: 09.03.2023)

**Miljødirektoratet. (2011).** *Veileder. Metode for landskapsanalyse i kommuneplan*. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/2101/veileder-4-4-2011.pdf> (Hentet: 07.12.2022)

**Miljødirektoratet. (2014).** *Veileder M100. Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder*. Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2014/oktober-2014/planlegging-av-gronnstruktur-i-byer-og-tettsteder/> (Hentet: 10.12.2022)

**Miljødirektoratet. (2023).** *Veileder. Grønn infrastruktur i arealplanlegging.* Tilgjengelig fra: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/miljohensyn-i-arealplanlegging/friluftsliv/gronnstruktur-i-arealplanlegging/> (Hentet: 04.04.2023)

**Miljøverdepartementet. (1993).** *Veileder: Stedsanalyse: Innhold og gjennomføring. Regjeringen.* Tilgjengelig fra: [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/md/vedlegg/veiledninger20og20brosjyrer/stedsanalyser/t986\\_stedsanalyse\\_innhold\\_og\\_gjennomforing\\_1993.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/md/vedlegg/veiledninger20og20brosjyrer/stedsanalyser/t986_stedsanalyse_innhold_og_gjennomforing_1993.pdf) (Hentet: 15.05.2023)

**Mjøsmuseet. (u.å.).** *Raufoss.* Tilgjengelig fra: <https://digitaltmuseum.no/0210110465798/raufoss-bildet-viser-en-del-av-murbrakkene-som-ble-bygd-under-forste-verdenskrig> (Hentet: 14.04.2023)

**Mæhlum, L. (2022).** *Raufoss.* Tilgjengelig fra: <https://snl.no/Raufoss> (Hentet: 02.12.2022)

## N

**Nabolag (2023a).** *Bomiljø.* Tilgjengelig fra: <https://profil.nabolag.no/285876952/bomiljo>. (Hentet: 08.05.2022)

**Nabolag (2023b)** *Bomiljø.* Tilgjengelig fra: <https://profil.nabolag.no/296905432/bomiljo>. (Hentet: 08.05.2022)

**Nabolag (2023c)** *Bomiljø.* Tilgjengelig fra: <https://profil.nabolag.no/298798562>. (Hentet: 08.05.2022)

**Norconsult. (u.å.).** *Arealplanlegging.* Tilgjengelig fra: <https://www.norconsult.no/kompetanse/fag-og-tjenester/arealplanlegging/> Hentet: (12.12.2022)

**Norsk Klimaservicesenter. (2023).** *Seklima.* Tilgjengelig fra: <https://seklima.met.no/stations/> (Hentet: 11.04.2023).

**NHO. (u.å).** *Grønt skifte: Begreper du må kunne.* Tilgjengelig fra: <https://www.nho.no/tema/energi-miljo-og-klima/artikler/gront-skifte-10-begreper-du-ma-kunne/> (Hentet: 14.05.2023).

**Nettavisen. (2021).** *Dette er Støres klimaløfte til barnebarna.* Tilgjengelig fra: <https://www.nettavisen.no/nyheter/dette-er-stores-klimalofte-til-barnebarna/s/12-95-3424186372> Hentet: 14.05.2021

## O

**Orgeret, K. S. (2018).** *Intervju*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/intervju> (Hentet: 05.12.2022)

## P

**Pedersen, E.F. (2015).** *Byutvikling og bymiljø*. Utgiver: Jernbaneverket, Statens Vegvesen og Ruter AS.  
Prosjekt: KVVU-Oslo-Navet

## R

**Ramm arkitektur. (2013).** *RAUFOSS SENTRUM, STEDSUTVIKLING - SKISSEPROSJEKT*. Tilgjengelig fra:

**Rambøll. (2017).** *ILLUSTRASJONSSKISSER TIL OMRÅDEREGULERING AV RÅDHUSKARTALET*.  
Tilgjengelig fra:

**Raufoss 2040. (2018).** *Fremtidens stedsutvikling basert på samordnede og langsiktige areal- og transportløsninger*. Tilgjengelig fra: <https://www.vestre-toten.kommune.no/teknisk-og-eiendom/arealplaner/>  
(Hentet: 01.03.2023)

**Raufoss 2040. (2019).** *Kunnskapsgrunnlag, Areal. og transportplan*. Tilgjengelig fra: <https://www.vestre-toten.kommune.no/teknisk-og-eiendom/arealplaner/> (Hentet: 01.03.2023)

**Raufoss industripark. (u.å).** *Historien – «Fra husflid til verdensleder på robotisert- og automatisert teknologi»*. Tilgjengelig fra: <https://raufossindustripark.no/historien> (Hentet: 27.02.2023)

**Regjeringen. (2017).** *Meld. St. 18 (2016-2017), Berekraftige byar og sterke distrikt*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-20162017/id2539348/> (Hentet: 08.12.2022)

**Riksantikvaren. (2020).** *SEFRAK-registret*. Tilgjengelig fra: <https://www.riksantikvaren.no/les-om/sefrak/> (Hentet: 03.04.23).

**Riksantikvaren. (2021).** *Riksantikvarens strategi og faglige anbefalinger for by- og stedsutvikling*. Tilgjengelig fra: [https://www.riksantikvaren.no/wp-content/uploads/2020/02/RA\\_BYSTRATEGI\\_2021.10.26\\_WEB\\_150dpi\\_oppslag.pdf](https://www.riksantikvaren.no/wp-content/uploads/2020/02/RA_BYSTRATEGI_2021.10.26_WEB_150dpi_oppslag.pdf) (Hentet: 03.04.23).

**Røe, P.G. (2021).** *tettsted*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/tettsted> (Hentet: 15.05.2023)

## S

**Statens vegvesen. (2003/06).** *Fra riksveg til gatge – erfaringer fra 16 miljøgater*. Tilgjengelig fra: <https://vegvesen.brage.unit.no/vegvesen-xmlui/handle/11250/2499270> (Hentet: 03.03.2023)

**Store Norske Leksikon. (2020).** *Rekreasjon*. Tilgjengelig fra: *rekreasjon – Store medisinske leksikon* (snl.no) (Hentet: 13.04.2023)

**Skjæraasen, M og Støstad M,N. (2020).** *Hvordan blir klimaet i Vestre Toten*. Tilgjengelig fra: *Hvordan blir klimaet i Vestre Toten – NRK*. (Hentet: 11.04.2023).

**Syverhuset, A.O. (2020).** *Trær i byen gjør hetebolger mer levelige* Tilgjengelig fra: [Hhttps://forskning.no/klima-naturvitenskap-norsk-institutt-for-naturforskning/traer-i-byen-gjor-hetebolger-mer-levelige/1652394](https://forskning.no/klima-naturvitenskap-norsk-institutt-for-naturforskning/traer-i-byen-gjor-hetebolger-mer-levelige/1652394) (Hentet: 11.04.2023).

## T

**Timeanddate. (2023).** *Klima og gjennomsnittsvær i Raufoss, Norge*. Tilgjengelig fra: <https://www.timeanddate.no/vaer/norge/raufoss/klima> (Hentet: 11.04.2023).

**Tjora, A. (2017).** *Kvantiative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal akademisk.

## U

**Utenriksdepartementet. (2023).** *2030-agendaen med bærekraftsmålene*. Tilgjengelig fra: [https://www.regjeringen.no/no/tema/utenriksaker/utviklingssamarbeid/bkm\\_agenda2030/id2510974/](https://www.regjeringen.no/no/tema/utenriksaker/utviklingssamarbeid/bkm_agenda2030/id2510974/) Hentet: 14.05.2022.

## V

**Vestre Toten kommune. (2020, januar).** *Møtereferat*. Møtereferat. Tilsendt på mail 13.03.2023.



**Vestre Toten kommune. (2023a).** *Kommuneplan for Vestre Toten kommune, 2023 - 2035.*

*Utkast.* Tilgjengelig fra: <https://www.vestre-toten.kommune.no/globalassets/kunngjoring-og-nyheter/2023/kommuneplan-for-vestre-toten-kommune-2023-2035/kommuneplan-for-vestre-toten-2022---2040-samfunnsdel.pdf> (Hentet: 06.03.2023)

**Vestre Toten kommune. (2023, mars).** *Brubakkenkvartalet - historisk utvikling.* Tekst forststatt under produksjon. Tilsendt på mail 13.03.2023.

## Y

**YR.no. (2023).** *Raufoss.* Tilgjengelig fra: <https://www.yr.no/nb/v%C3%A6rvarsel/graf/1-115835/Norge/Innlandet/Vestre%20Toten/Raufoss> (Hentet: 11.04.2023)

# FIGURLISTE

Egenproduserte figurer er uten kilder. De er bygd opp av SOSI data og flyfoto fra Norge i bilder.

- Fig. 01: Google Earth. (u.å). *3D bilde over Raufoss sentrum*. Tilgjengelig fra: <https://earth.google.com/web/@60.7272136,10.6117552,316.41836971a,1084.96233895d,35y,60.9330541h,56.15253334t,0r> (Hentet: 25.01.2023).
- Fig. 02: Rist-Christensen, P. (2019). *Student-Norgefor bærekraft!*. Tilgjengelig fra: <https://stastudent.no/2019/06/06/student-norge-for-baerekraft/> (Hentet: 25.01.2023).
- Fig. 03: Ramm arkitektur (u.å.). *RAUFOSS SENTRUM, STEDSUTVIKLING - SKISSEPROSJEKT*. Tilgjengelig fra: (Hentet: 09.02.2023).
- Fig. 04: ctrl+n & Kontur. (2015). *Elveparken Raufoss*. Tilgjengelig fra: (Hentet: 16.02.2023).
- Fig. 05: Rambøll (u.å.). *ILLUSTRASJONSSKISSER TIL OMRÅDEREGULERING AV RÅDHUSKARTALET*. Tilgjengelig fra: (Hentet: 16.02.2023).
- Fig. 06: European Norway. (u.å.a). *Sewn Heart*. Tilgjengelig fra: <http://european.no/entries/sewn-heart/> (Hentet: 10.05.2023)
- Fig. 07: European Norway. (u.å.b). *This must be the place*. Tilgjengelig fra: <http://european.no/entries/this-must-be-the-place/> (Hentet: 10.05.2023)
- Fig. 08: COWI. (u.å). *Byen NYE, Aarhus, Danmark, Innovativ regnvannløsning sparer på drikkevannet og skaper en spennende by*. Tilgjengelig fra: <https://www.cowi.no/loesninger/vann/byen-nye-aarhus-danmark> (Hentet: 10.05.2023).
- Fig. 09: Knutsen, N.W. (1933). *Raufoss ammunisjonsfabrikk 1933*. Tilgjengelig fra: <https://digitaltmuseum.no/021018718033/raufoss-ammunisjonsfabrikk-1933>(Hentet: 04.04.2023).

- Fig. 10 Kildal, S. (1924). Avfotografert postkort fra Raufoss sentrum 1924. Tilgjengelig fra: <https://digitaltmuseum.no/0210110463035/avfotografert-postkort-fra-raufoss-sentrum-1924-det-star-h-vindland-over> (Hentet: 04.04.2023).
- Fig. 11 Raufoss industripark (u.å.). Historien. Tilgjengelig fra: <https://raufossindustripark.no/historien> (Hentet: 04.04.2023).
- Fig. 12 Mjøsmuseet (u.å.). Raufoss stasjon. Tilgjengelig fra: <https://www.visarkiv.no/nettutstillinger/samferdsel-i-oppland/jernbaner/gjovikbanen/raufoss-stasjon/> (Hentet: 04.04.2023).
- Fig. 13 Haug, M. (1935). Postkort. Raufoss sentrum med Brubakken skole. Tilgjengelig fra: <https://digitaltmuseum.no/021018796244/postkort-raufoss-sentrum-med-brubakken-skole> (Hentet: 04.04.2023).
- Fig. 14 Kildal, S. (1958). Raufoss. Tilgjengelig fra: <https://digitaltmuseum.no/0210110465798/raufoss-bildet-viser-en-del-av-murbrakkene-som-ble-bygd-under-forste-verdenskrig> (Hentet: 08.05.2023).
- Fig. 15 Norge i Bilder (1949). Flyfoto. Tilgjengelig fra: <https://www.norgeibilder.no/> (Hentet: 08.05.2023).
- Fig. 16 Norge i Bilder (1964). Flyfoto. Tilgjengelig fra: <https://www.norgeibilder.no/> (Hentet: 08.05.2023).
- Fig. 17 Norge i Bilder (2004). Flyfoto. Tilgjengelig fra: <https://www.norgeibilder.no/> (Hentet: 08.05.2023).
- Fig. 18 Norge i Bilder (2011). Flyfoto. Tilgjengelig fra: <https://www.norgeibilder.no/> (Hentet: 08.05.2023).

Fig. 19 Karsrud, E. (u.å.). Fløting i Hunnselva ca. år 1900. Tilgjengelig fra: <https://digitaltmuseum.no/021019523106/floting-i-hunnselva-ca-ar-1900-bildet-er-tatt-nordfra-og-viser-den-gamle> (Hentet: 04.04.2023).

Fig. 20 Basert på kart fra: [kulturminnesok.no](http://kulturminnesok.no). Oversikt over kulturminner.

Fig. 21 Basert på tall fra: [yr.no](http://yr.no) (2023) og norsk klimaservicesenter (2023).

Fig. 22 Blågrønn struktur i Raufoss sentrum

Fig. 23 Bilder av grønnstruktur og byrom

Fig. 24 Vegnettet i Raufoss sentrum

Fig. 25 Basert på: Raufoss 2040 (2019). ÅDT. Tilgjengelig fra: <https://www.vestre-toten.kommune.no/globalassets/tjenesteomrader/teknisk-plan-og-eiendom/plan/raufoss-2040/raufoss-2040-datagrunnlag--07.05.2019.pdf> (Hentet: 27.03.2023).

Fig. 26 Basert på: Raufoss 2040 (2019). Parkering i Raufoss. Tilgjengelig fra: <https://www.vestre-toten.kommune.no/globalassets/tjenesteomrader/teknisk-plan-og-eiendom/plan/raufoss-2040/raufoss-2040-datagrunnlag--07.05.2019.pdf> (Hentet: 27.03.2023).

Fig. 27 Thon eiendom (u.å.). Amfi Raufoss. Tilgjengelig fra: <https://thoneiendom.no/contentassets/5ae5d188846d4683b7aeb41c7482c40b/amfi-raufoss-pdf> (Hentet: 21.02.2023).

Fig. 28 BaneNor (u.å.). Raufoss stasjon, parkering. Tilgjengelig fra: <https://185.48.152.66/reisende/stasjonsoversikt/Stasjonsok/-R-/Raufoss/> (Hentet: 21.02.2023).

Fig. 29 Bygninger i Raufoss sentrum.

Fig. 30 Viktige funksjoner i Raufoss

Basert på: Google Earth. (u.å.). *3D bilde over Raufoss sentrum*. Tilgjengelig fra: [https://earth.](https://earth.google.com/web/@60.7272136,10.6117552,316.41836971a,1084.96233895d,35y,60.9330541h,56.15253334t,0r)

Fig. 31 [google.com/web/@60.7272136,10.6117552,316.41836971a,1084.96233895d,35y,60.9330541h,56.15253334t,0r](https://earth.google.com/web/@60.7272136,10.6117552,316.41836971a,1084.96233895d,35y,60.9330541h,56.15253334t,0r) (Hentet: 25.01.2023)

Fig. 32 Grønn Plakat

Fig. 33 Nabolag (u.å.). Sivilstatus. Tilgjengelig fra: <https://profil.nabolag.no/281408408/menneskene> (Hentet: 29.04.2023).

Fig. 34 SSB (2023). Aldersfordeling for innbyggerne i kommunen. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/kommunefakta/vestre-toten> (Hentet: 29.04.2023).

Fig. 35 Nabolag (u.å.). Huseier. Tilgjengelig fra: <https://profil.nabolag.no/281408408/bomiljo> (Hentet: 29.04.2023).

Fig. 36 Nabolag (u.å.). Boligstørrelser. Tilgjengelig fra: <https://profil.nabolag.no/281408408/bomiljo> (Hentet: 29.04.2023).

Fig. 37 Nabolag (u.å.). Boligpriser. Tilgjengelig fra: <https://profil.nabolag.no/281408408/bomiljo> (Hentet: 29.04.2023).

Fig. 38 Homstad, Ø. (u.å.). Raufoss sentrum. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/Raufoss> (Hentet: 13.05.2023).

Fig. 39 Gehl, J. (2010). Diagram. *Cities for people*. Island Press

Fig. 40 Overordnet plan nord

- Fig. 41 Overordnet plan sør
- Fig. 42 Illustrasjon på mulig historisk gjenstand
- Fig. 43 Oversiktsbilde fra 3d modell, viser den nordlige delen
- Fig. 44 Oversiktsbilde fra 3d modell, viser den sørlige delen
- Fig. 45 Viser byrom med knutepunkt
- Fig. 46 Byrom - felleshage med drivhus
- Fig. 47 Byrom - skatepark og sti på den gamle parkeringsplassen mellom Amfi og Hunnselva
- Fig. 48 Ny bro med opphold over hunnselva. Minneparken og kirka i bakgrunnen
- Fig. 49 Illustrasjon fra sør mot nord
- Fig. 50 Illustrasjon av foreslått utbygging og bevaring av eksisterende bebyggelse
- Fig. 51 Oversikt over bebyggelsen
- Fig. 52 Frame & Work. (u.å.). *The sailing ROOFTOP*. Tilgjengelig fra: <https://www.visitaarhus.com/aarhus-region/plan-your-trip/salling-rooftop-and-salling-roofgarden-gdk1094055> (Hentet: 24.05.2023).
- Fig. 53 Oversiktsbilde over hele område, fra 3d modell

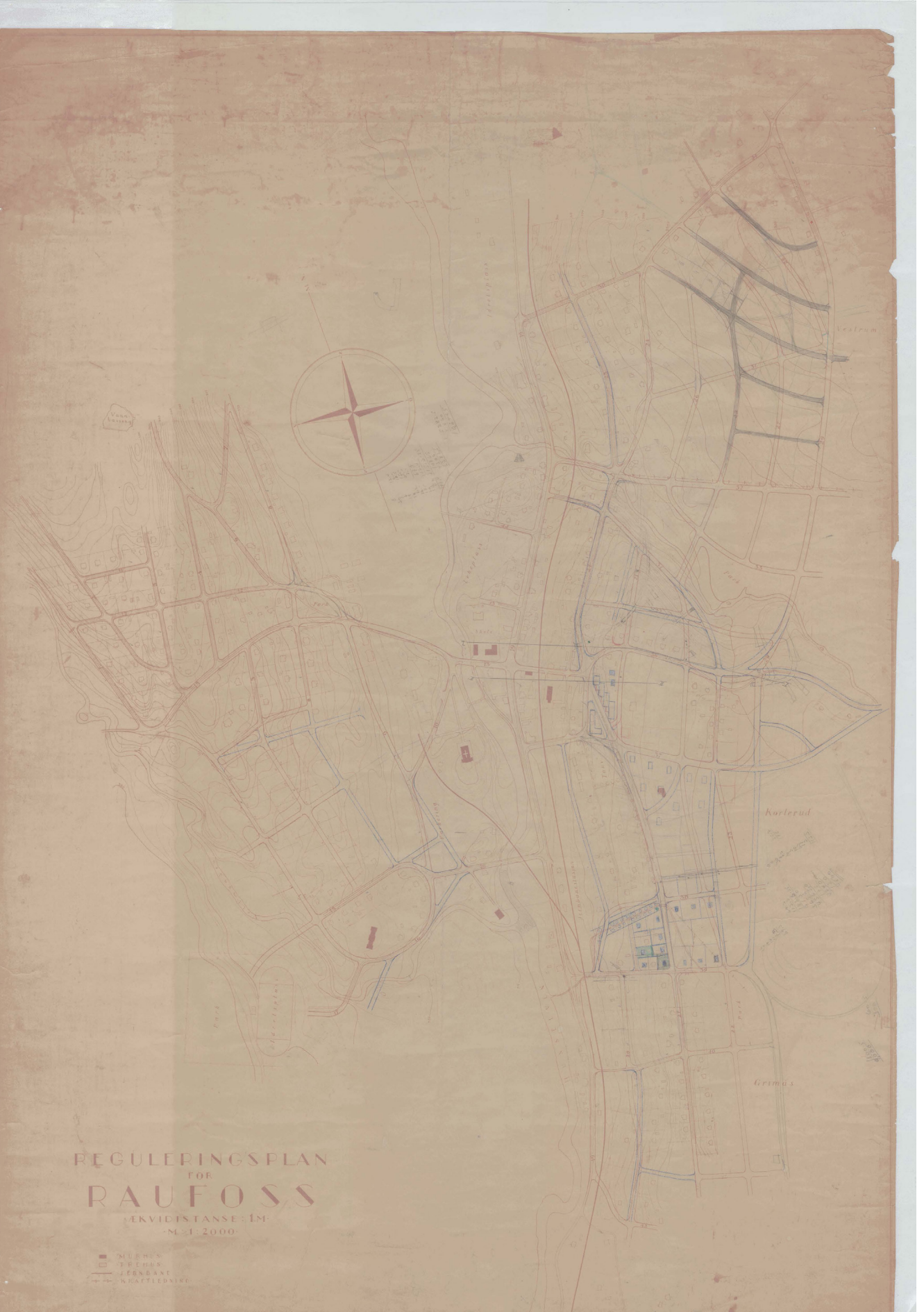
# VEDLEGG

Vedlegg 1: Kommuneplan 1938

Vedlegg 2: Kommuneplan 1962

Vedlegg 3: NVP 2 1975

Vedlegg 4: Intervjuguide

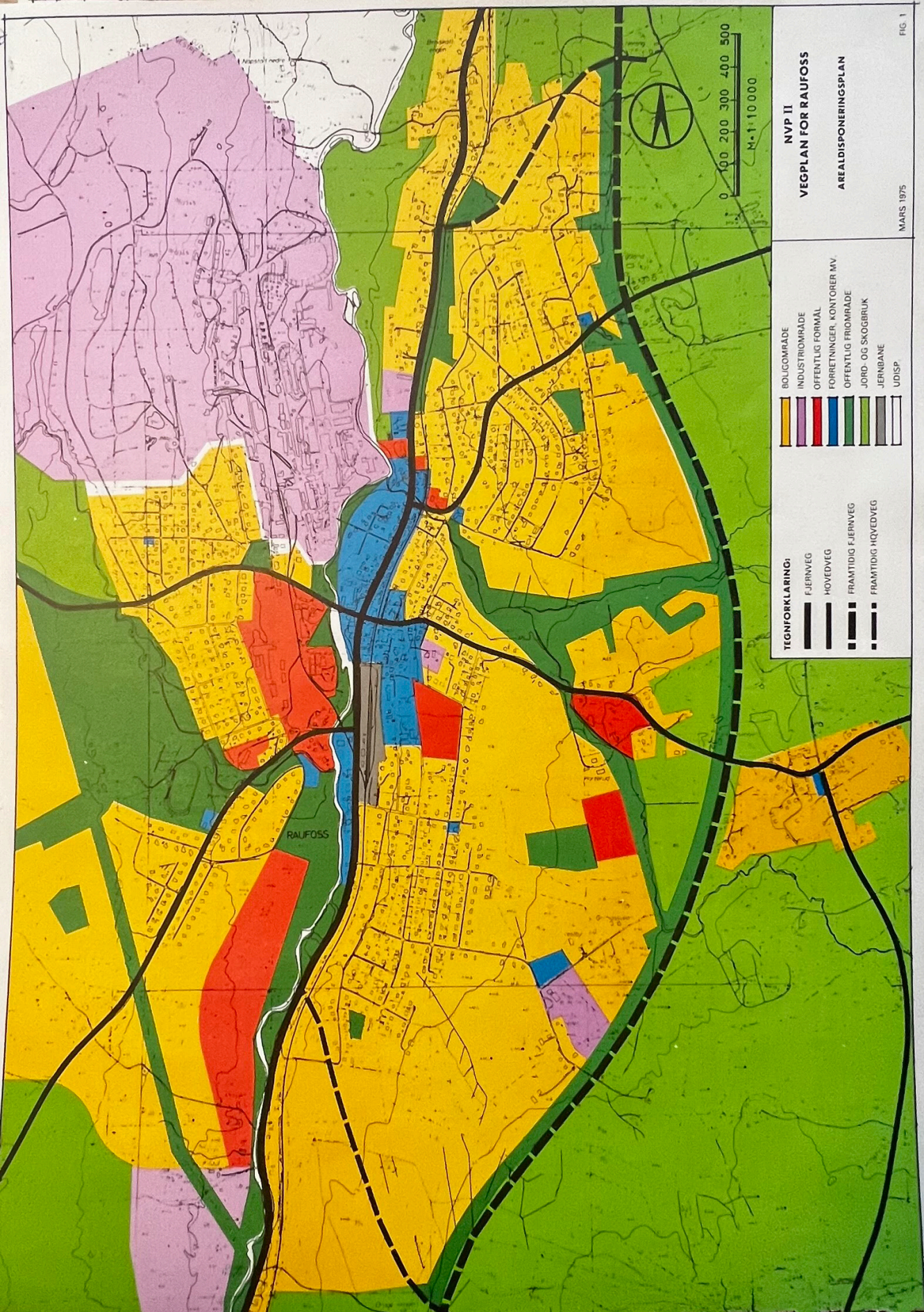


REGULERINGSPLAN  
 FOR  
**RAUFOSS**  
 AVKJØPSTANSE: IM.  
 -M. 1:2000-

- MURER
- TEGNES
- JERNBANE
- KRAFTLINJE












**NVP II**  
**VEGPLAN FOR RAUF OSS**  
**AREALDISPONERINGSPLAN**

**TEGNFORKLARING:**

	BOLIGOMRÅDE		FJERNVEG
	INDUSTRIOMRÅDE		HOVEDVEG
	OFFENTLIG FORMAL FORRETNINGER, KONTORER MV.		FRAMTIDIG FJERNVEG
	OFFENTLIG FROMRÅDE		FRAMTIDIG HOVEDVEG
	JORD- OG SKOGBRUK		
	JERNBANE		
	UDISP.		

## Intervjuguide

Alder:

Kjønn:

1. Hvilket framkomstmiddel (inkl. gåing og sykling) bruker du når du skal til og rundt om i Raufoss sentrum?
2. Hvis du går, hvor går du?
3. Om du skal sette deg ned å ta en pause, hvor synes du det er fint å sitte?
4. Hvilke steder i sentrum liker du?  
4a. Hvorfor?
5. Er det noe du skulle ønske det var mer av i uteområdene i Raufoss sentrum?
6. Finnes det gode møteplasser utendørs i Raufoss sentrum?  
6a. Hvilke møteplasser kjenner du til?  
6b. Hvilke av de bruker du?
7. Hvordan synes du det er tilrettelagt for gående?
8. Hvordan synes du det er tilrettelagt for syklende?
9. Hvis areal brukt til parkering hadde blitt lagt til rette for gående som grøntareal, hvordan ville du ha reagert?
10. På en skala fra 1-5, hvor 5 er høyest, hvor stor tilhørighet føler du til Raufoss
11. Kan du beskrive stedet Raufoss med ett ord?

