

asplan
viak



Birkenlund Fortetningsanalyse

Rapport som beskriver muligheter, mål og strategier for
fortetting på Birkenlund.

Dato: 20.12.2024
Versjon: 01-4

asplanviak.no

Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:

Arendal Kommune

Tittel på rapport:

Fortettingsanalyse

Oppdragsnavn:

Birkenlund fortettingsanalyse

Oppdragsnummer:

633738-41

Utarbeidet av:

AV: Erling Ekerholt Sæveraas, Victoria Helene Haukøya
Storemyr, Jonas Gunerius, Tellef Dannevig, med bidrag fra Agder fylkeskommune
ved Gunnar Lindaas og fra Arendal kommune ved Malene Huvestad Rødbakk og
Kristin J. Fløystad

Oppdragsleder:

Erling Ekerholt Sæveraas

Tilgjengelighet:

Åpen

Kort sammendrag

Denne rapporten beskriver en fortettingsanalyse for Birkenlund. Analysen viser strategier for fortetting, og viser hvordan en kan tenke seg å fortette Birkelund som case.

01-4	20.12.2024	Rapport fortettingsanalyse	EES, VHHS, TD	JL
01-3 Utkast	26.03.2024	Utkast fortettingsanalyse	EES, VHHS	JL
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarbeid. av	KS

Forord

For Arendal kommune er det et mål å komme opp med ulike tilnærmingsmetoder for fortetting, da fortetting og transformasjon både er en nasjonal og lokal strategi for byvekst. *Nærhet til alt* er kommuneplanens arealstrategi. Gjennom fortetting og transformasjon i knutepunkt/nært sentrum vil en kunne bevare urørt natur og gi grunnlag for at flere kan gå, sykle og bruke buss.

I Arendal i dag (2022) er om lag 65% av boligene eneboliger, 18% rekkehus, kjedehus og tomannsboliger, 12% leilighet i blokk, 5% bofellesskap og andre boligtyper. Mange steder er det mulig å fortette og samtidig bevare gode bokvaliteter.

Birkenlund er et typisk eksempel på et slikt område. Området ligger tett på sentrum og tett på grøntområder. Selv om området er “ferdig utbygd” er det delvis store tomter og ubebygde arealer som kan utnyttes bedre enn i dag. Området har blitt valgt ut av Arendal kommune som case for å vurdere hvordan en evt. fortetting kan løses, fordi dette kan bane vei for løsninger flere steder i kommunen. Med satsningen på Batterifabrikk er det spådd en kraftig byvekst og fortetting er en ønsket strategi. For å oppnå tettheten som beskrevet i ATP og som er forutsatt som grunnlag i kommuneplanens arealstrategi, 2,0 boliger/daa, så må det etableres ca. 400 nye boliger i Birkenlund-området.

En forutsetning for at denne fortettingsanalysen har blitt satt i gang, er ordningen Agder fylkeskommune har for stedsutvikling i regionen. Arendal kommune søkte om stedsutviklingsmidler til dette prosjektet og fikk tilsagn om økonomiske midler fra Agder fylkeskommune til å gjennomføre foreliggende konsulentarbeid med en fortettingsanalyse av Birkenlund og omegn. Det har vært oppstartsmøte og workshop med representanter fra Arendal kommune, fylkeskommunen og konsulenter, samt oppfølging og dialog digitalt.

Rapporten er utviklet i et samarbeid mellom Asplan Viak, Arendal kommune og Agder fylkeskommune.

Arendal, 20.12.2024

Erling Ekerholt Sæveraas

Oppdragsleder

Victoria Helene Haukøya Storemyr

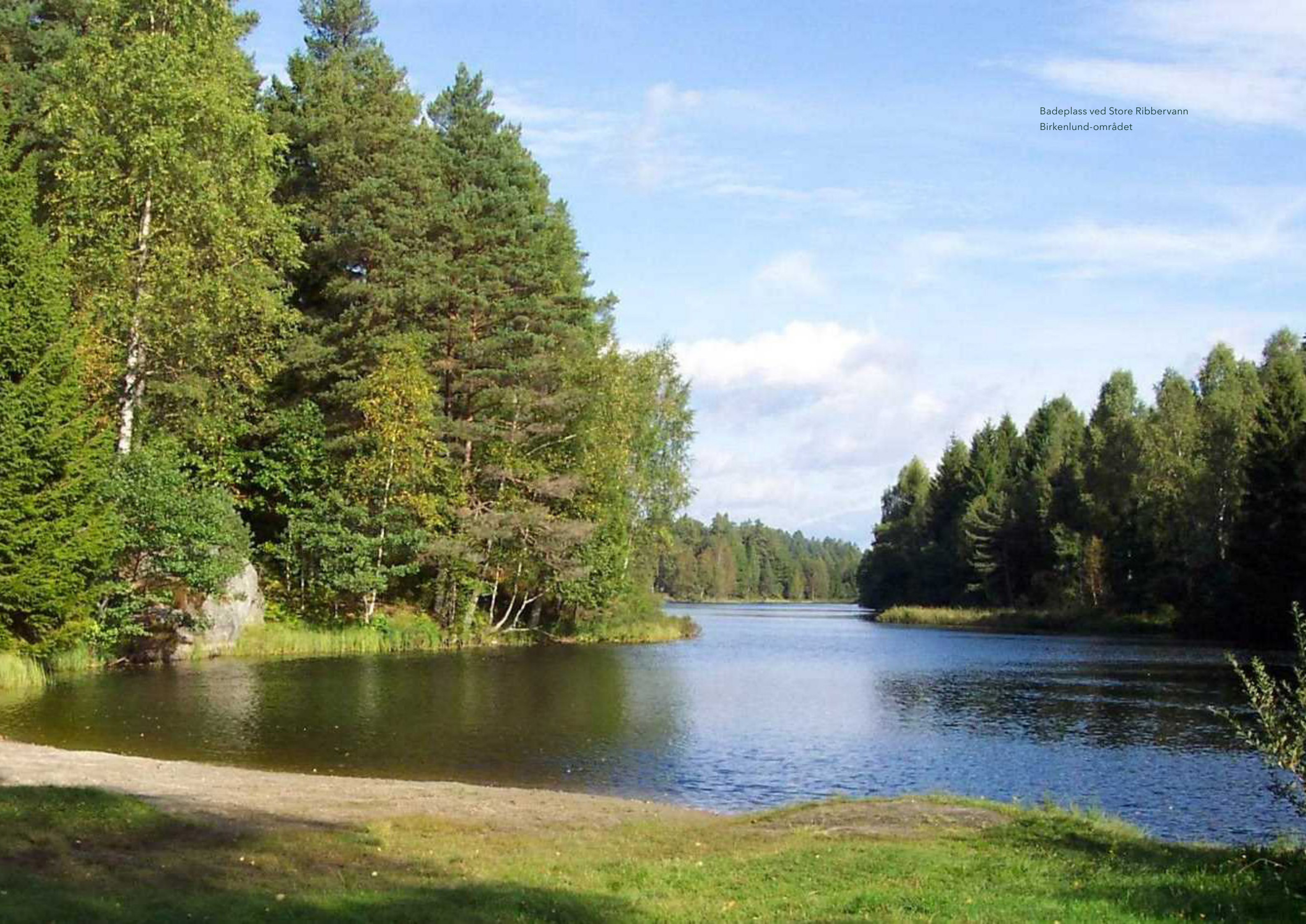
Fagansvarlig arkitektur

Jonas Gunerius

Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn
2. Strøkskarakter
3. Verktøykasse
4. Scenarioer
5. Anbefaling



Badeplass ved Store Ribbervann
Birkenlund-området

1. Bakgrunn

1.1 Hvorfor fortetting?

For å legge til rette for miljøvennlig by- og tettstedsutvikling forutsetter retningslinjene til regjeringen at ny utbygging i hovedsak skjer som transformasjon og fortetting gjennom mer effektiv bruk av arealer som allerede er bebygd og i knutepunkter.

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging forutsetter at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Retningslinjene understreker også at det bør legges særlig vekt på høy arealutnyttelse, fortetting og transformasjon i by- og tettstedsområder og rundt kollektivknutepunkter, såkalt knutepunktutvikling.

Det er flere gode grunner til å tilrettelegge for transformasjon og fortetting. Kort oppsummert er dette de viktigste:

Bærekraftig vekst: Målet er å tilrettelegge for en mer bærekraftig vekst gjennom fortetting av allerede bygde arealer og å bygge tett og kompakt ved kollektivknutepunkt. Dette kan bidra til å unngå nedbygging av dyrkbar mark og verdifulle naturområder.

Styrking av sentrum og knutepunkter: Ved å styrke sentrum og knutepunkter med funksjoner som butikker, kultur, service, møteplasser, boliger, skoler og

barnehager, kan man oppnå synergier gjennom kort gangavstand mellom de ulike tilbudene og beboere i området.

Befolkningsvekst: I Arendal sin kommuneplanens samfunnsdel legges det tilrette for vekst i befolkningen og målet er 500 nye boliger årlig. Byggingen av disse vil få en arealkonskvens uansett hvor de skal bygges.

Transport: Fortetting i sentrum og ved knutepunkter kan bidra til et mer bærekraftig transportsystem ved å legge til rette for økt bruk av kollektivtransport, sykkel og gange.

Levekår: Mange eldre, men også mange andre grupper uten bil eller med nedsatt funksjonsevne, trenger kort avstand til butikker og møteplasser i sentrum og lokalsentra. Ved å fortette i disse områdene, kan man bidra til å forbedre levekårene for disse gruppene.

Fortetting er altså utifra mange hensyn en villet politikk. I dette dokumentet forsøker vi å se nærmere på hvilke muligheter og utfordringer dette gir med Birkenlundområdet som case.



Jens Gjerløws vei. Eksempel på fortetting med småhusstruktur.

1.2 Kommuneplanen

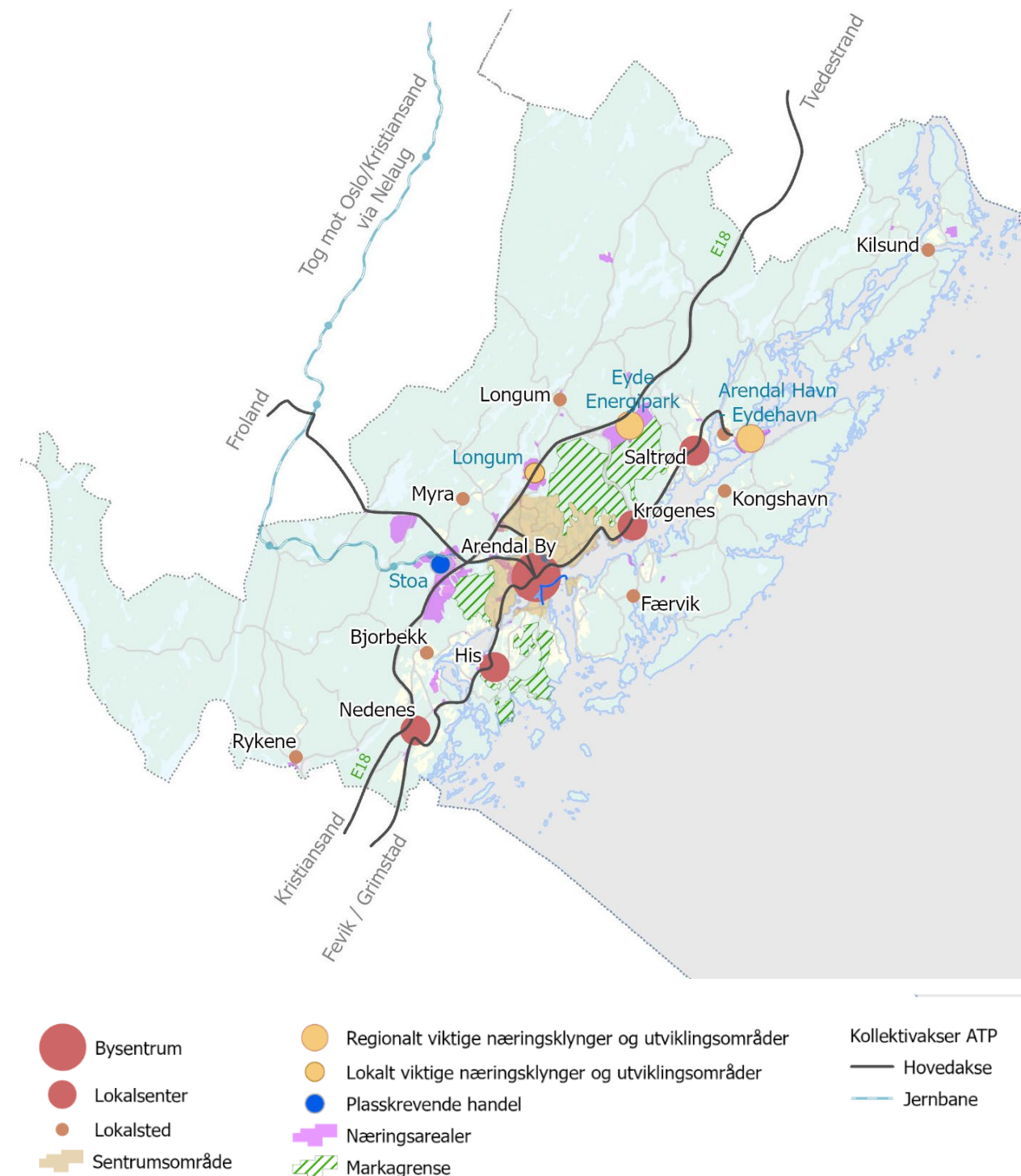
Kommuneplanen for Arendal har som overordnet prioritering for arealpolitikken at bærekraftsmålene skal være en bærebjelke i utviklingen av Arendal kommune, med en bred og tverrfaglig tilnærming, både miljømessig, sosialt og økonomisk. Visjonen i kommunens arealpolitikk er "Nærhet til alt».

I arealstrategiene står det at kommunen skal planlegges for både vekst og vern. For vern betyr at det blir et sterkere fokus på bevaring av natur, landbruk, kulturmiljøer og historisk arv. Det skal derfor vurderes å legge til rette for fortetting og transformasjon før nye utbyggingsområder tas i bruk. Dette gjelder både for boligområder, næringsområder, og fritidsboligområder. Planleggingen må sees i sammenheng med transportbehov og nullvekstmålet for persontransport.

Det er laget et stedsstrukturkart for Arendal kommune, som en del av arealstrategiene. Stedsstrukturen tar utgangspunkt i ATP-planen, hvor det er sett på mobilitet, avstander, funksjoner og fortettingssmuligheter i hvert lokalsenter.

Kommuneplanen legger opp til at veksten skal kanaliseres til bysentrum, sentrumsområdet og lokalsenter. Hvert senter bør ideelt sett fortettes og utvikles innenfor en 800-meters-radius, som tilsvarer ca. 10 minutters gange. Det bør etterstrebes et variert boligtilbud på hvert lokalsenter, slik at endrede bo-behov ikke nødvendigvis må innebære flytting fra nærmiljø. Nærhet til skole, servicefunksjoner, turområder, familie og naboer er viktige kvaliteter.

Birkenlund er del av det som defineres som sentrumsområdet Arendal by (brun farge) med kort vei til sentrum. Området har også butikk og barneskole slik at sosial infrastruktur allerede er etablert.



Stedsstrukturkart fra Kommuneplanen

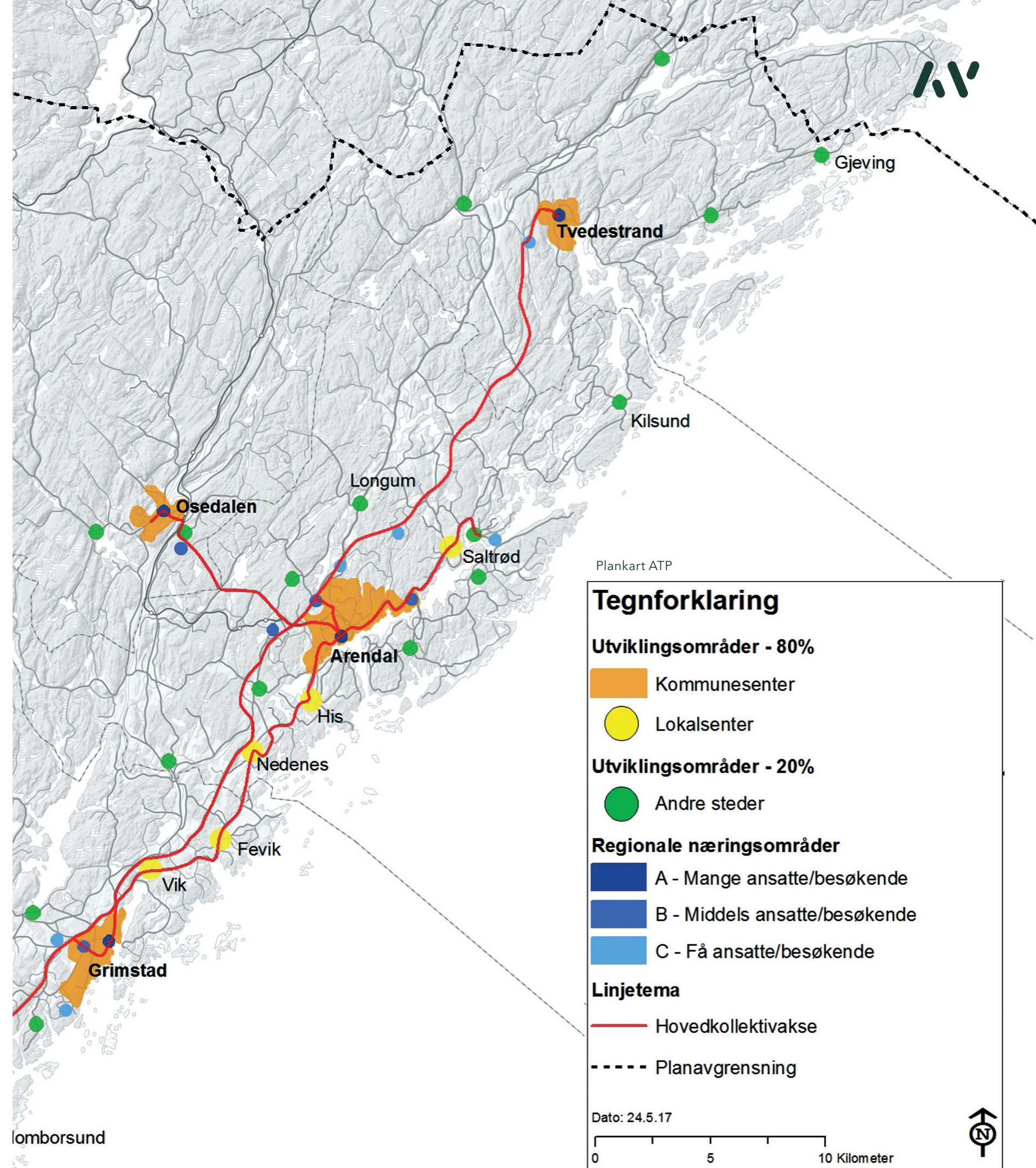
1.3 Areal- og transportplan for Arendalsregionen

ATP-planen er en regional plan som Arendal kommune har sluttet seg til, og som legger felles og langsiktige rammer for bolig-, areal- og transportutviklingen i Arendalsregionen i et 2040-perspektiv, dvs. i Arendal, Tvedestrand, Grimstad og Froland kommuner. Planen ble vedtatt i juni 2019.

Overordnede mål:

- 0 % vekst i personbiltrafikk fra 2025
- 50 % reduksjon i utslipp av klimagasser fra personbiler fra 2030

En viktig strategi i planen er å hindre byspredning. Det er gjort grundige vurderinger rundt fortetting og videreutvikling av lokalsentrene. I Arendal kommune er Saltrød, Krøgenes, His og Nedenes definert som prioriterte lokalsentra hvor veksten hovedsakelig skal komme, i tillegg til sentrumsområdene i Arendal, Grimstad, Osedalen og Tvedestrand.



1.4 Mål tetthet

I ATP defineres en anbefalt minimums boligtetthet for ulike områdetyper som skal tilstrebes. I denne rapporten har vi brukt dette som grunnlag for vurderinger knyttet til fortetting av Birkenlund.

I anbefalingen fra ATP er Birkenlund å regne som "D - Tilliggende boligområder". Dette innebærer at området minimum bør ha en boligtetthet på 2 boliger per dekar.

6 ANBEFALT AREALUTNYTTELSE

6.1. I prioriterte vekstområder skal det legges til rette for høy arealutnyttelse. Tabellen under indikerer anbefalt minimum boligtetthet for ulike områdetyper ved antall boenheter per dekar (brutto):

Områdetype	Eksempel	Anbefalt minimumstetthet bolig per dekar
A - Kvartalsstruktur	Arendal sentrum (formålsblanding)	8
B - Sentrumsbebyggelse	Grimstad, Tvedestrand, deler av Arendal sentrum (formålsblanding)	5–6
C - Historisk bebyggelse i by	Bevaringsverdig bebyggelse (primært bolig/småhus) i kystbyene	2
D - Tilliggende boligområder	Moltemyr, Møllerheia, Ovelandsheia 2	2
E - Lokalsentre (med behov for oppgradering og ny struktur)	Osedalen, His, Fevik, Nedenes, Saltrød (formålsblanding)	6–8
F - Nye, sentrale transformasjonsområder	Barbu, Strømsbusletta-Myrene, Fuhr, Dalen, Torskeholmen, barneskoletomta i Tvedestrand	8–10

6.2. Høy utnyttelse og arealeffektive løsninger skal også tilstrebes i næringsområder. I disse områdene må utnyttelsen vurderes konkret og i forhold til beliggenhet og formål, jf. retningslinjer 8.1 og 8.2.

Anbefalt tetthet. Tabell hentet fra ATP.

1.5 Tetthet

På Birkenlund varierer tettheten for delområder mellom 0,9 boliger per dekar og 6,9 boliger per dekar. Altså er ingen områder så tette som den tetteste kategorien foreslått i ATP på 8-10 boliger per dekar. De minst tette områdene har da omlag 1/10 av tettheten av de tetteste områdene som foreslås i ATP.

På illustrasjonene til høyre er det illustrert forskjellen på et eneboligområde på 8 boliger og kvartal med blokker på 88 boliger, samt ulike varianter mellom disse. Som illustrasjonene viser, vil en økning av tettheten fra dagens tetthet til tetthetene som foreslås i ATP få stor konsekvens for bebyggelsesstrukturen. En endring av tetthet vil synes, men kan gjøres på ulike måter. Litt fortetting overalt, ser annerledes ut enn noen store leilighetsprosjekter her og der.

I illustrasjonene til høyre er det ikke vist lekeplasser, parker, møteplasser, parkering, etc. som også må løses for de ulike prosjektypene. Ved høyere tetthet blir behovet for felles infrastruktur større. Samtidig viser det seg ofte enklere å etablere fellesområder og fellesfunksjoner som del av større leilighetsprosjekter organisert f.eks. i bo-rettsslag, enn utbygginger av småhus hvor hver enkelt eier sin egen tomt.

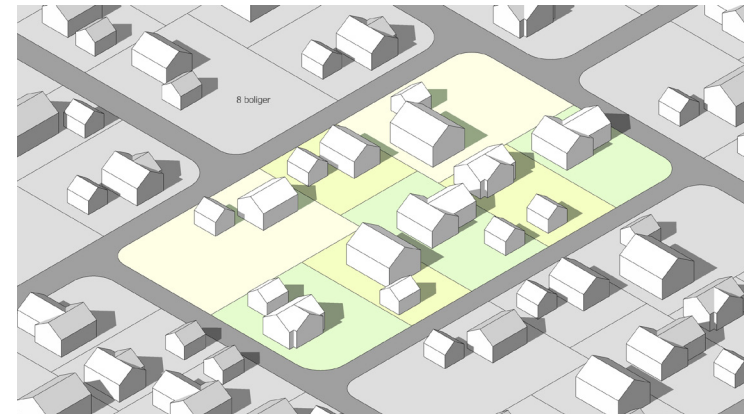


Diagram eneboligkvartal 8 boliger

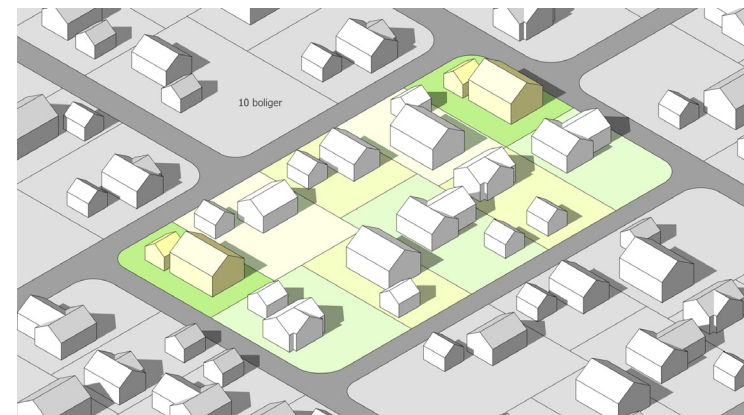


Diagram småhusfortetting. Totalt 10 boliger

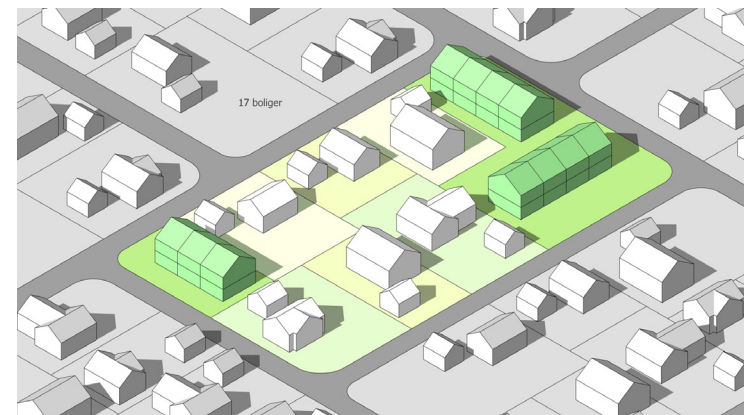


Diagram fortetting rekkehus. Totalt 17 boliger



Diagram fortetting blokker. Totalt 39 boliger

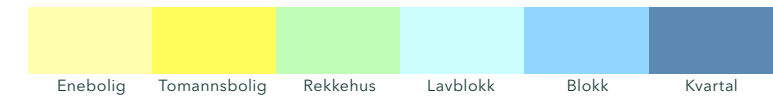


Diagram fortetting tomannsboliger. Totalt 12 boliger



Diagram fortetting lavblokk. Totalt 33 boliger

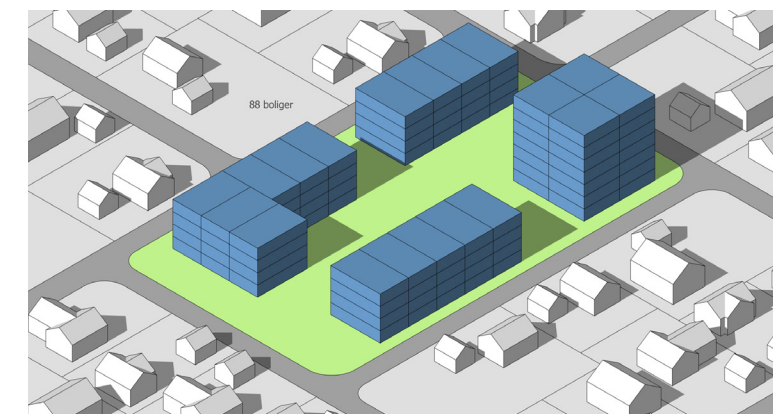


Diagram fortetting blokk kvartal. Totalt 88 boliger

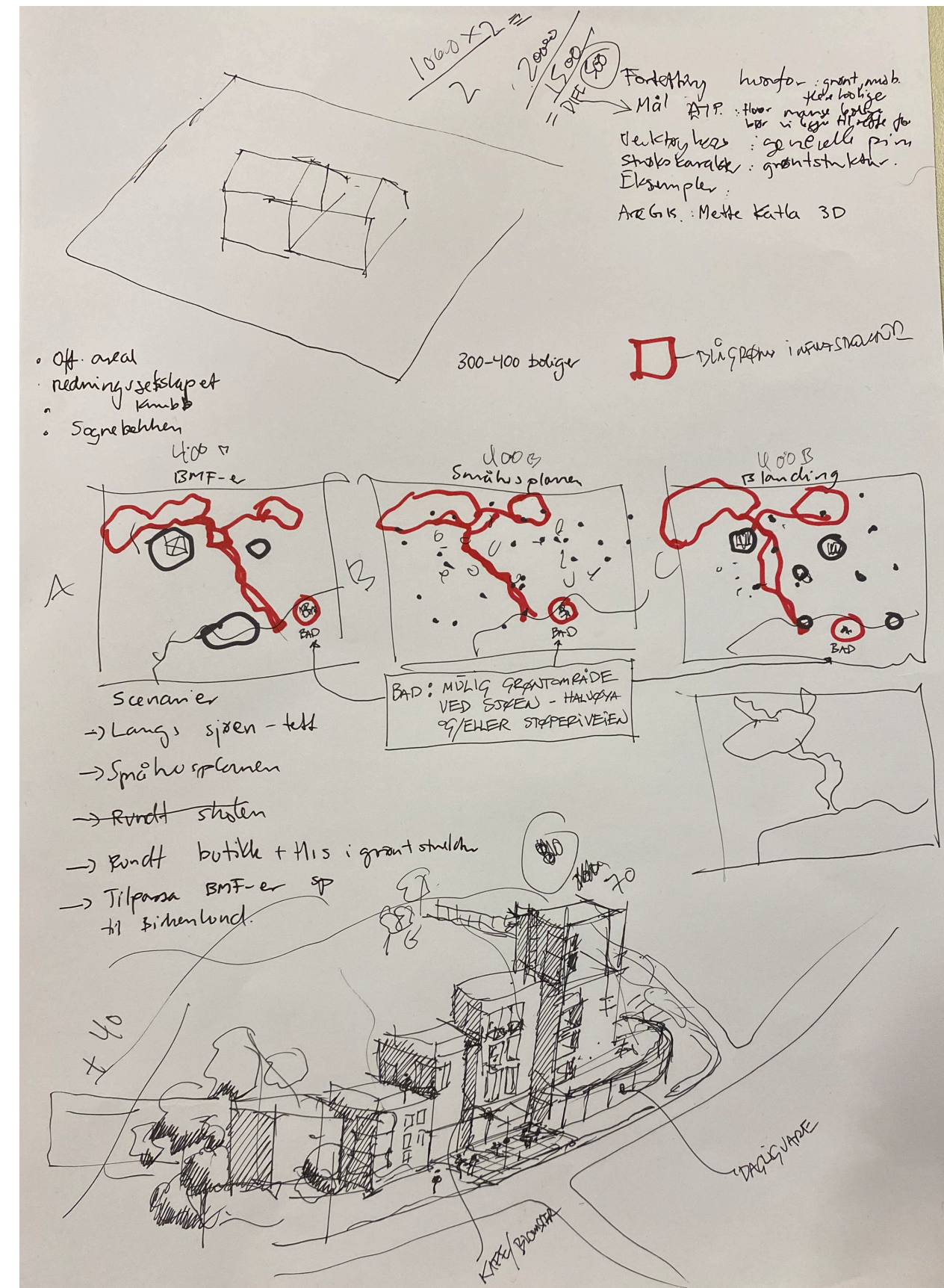
1.6 Workshop

08.12.2023 gjennomførte Arendal kommune, Agder fylkeskommune og Asplan Viak en workshop for å drøfte hvordan fortettingsstudien på Birkenlund skulle utarbeides. I workshopen ble muligheter og utfordringer med fortetting i Arendal generelt, og på Birkenlund spesielt drøftet.

I workshopen kom vi frem til at en god løsning vil være å vise ulike scenarioer for utbyggingspotensialet som er definert i ATP - altså ca. 400 boliger. Det ble foreslått å lage et scenario med tettere utbyggingsprosjekter, et med mer småskalert og spredt utbygging, og et med en kombinasjon av de to.

Forslagene som vises under scenario A, B, C senere i dokumentet må derfor leses som ulike svar på oppgaven med å finne plass til 400 boliger, og ikke som en fortettingsplan som er ferdig knadd.

Scenarioene viser ulike prinsipper som kan være et godt grunnlag for de politiske og faglige diskusjonene som er nødvendig framover for å komme fram til gode løsninger for fortetting. Konkret gjennomføring vil kreve grundige prosesser og samarbeid mellom private interessenter og offentlige myndigheter.



Skisse fra workshop

2. Strøkskarakter

2.1 Området

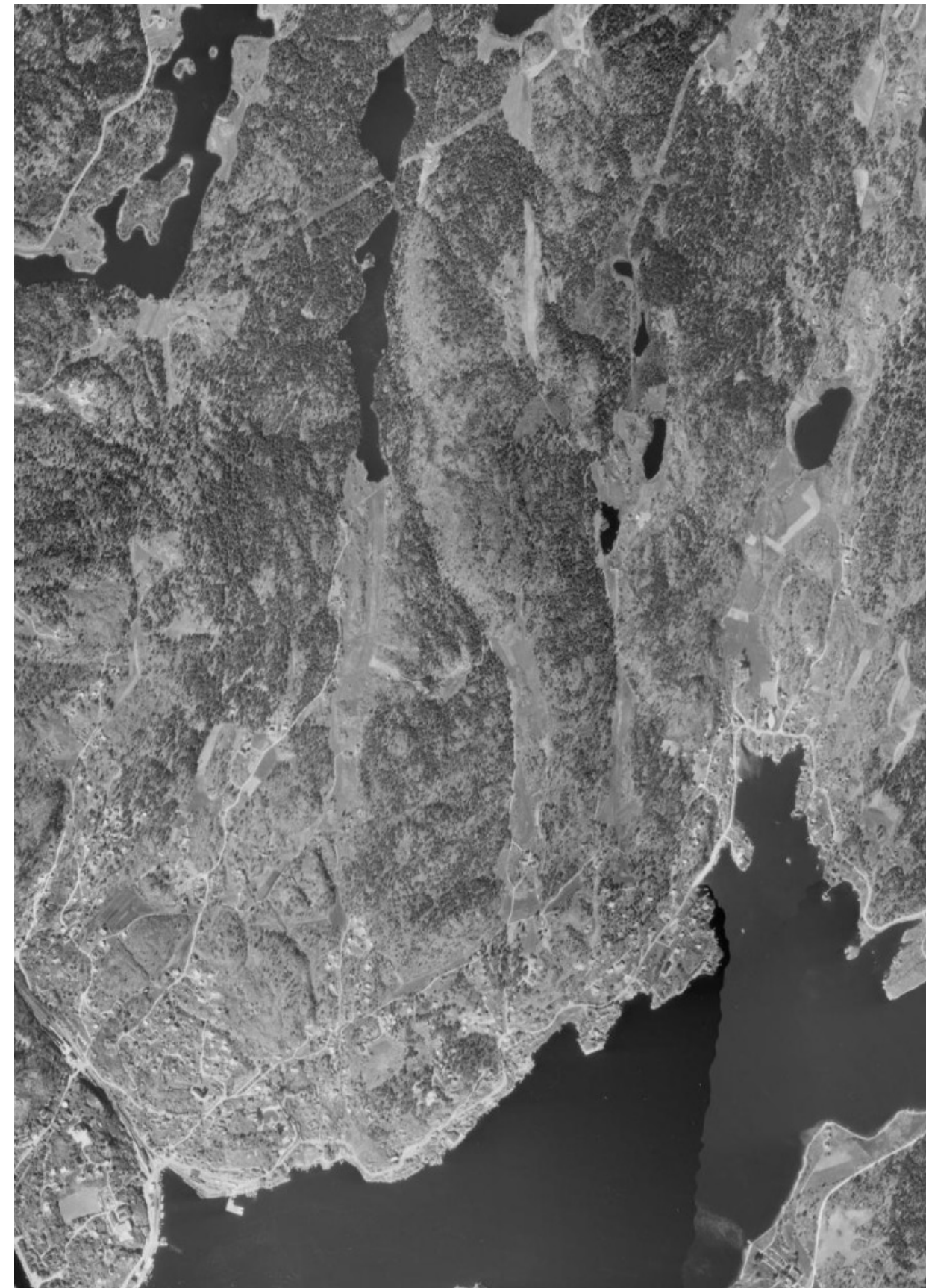
Birkenlundområdet er gradvis bygd ut etter 2.verdenskrig og frem til 90-tallet. Mye er bygd ut på 1950-og 60 tallet. Det er skjedd lite i området de siste 20 årene. Andelen barnefamilier omkring skolen er relativ lav.

Området er i stor grad et boligområde. Området har minst 3 preg.
1) boligfelt med eneboliger, rekkehus og tilhørende grønnstruktur
2) boligblokker og leiligheter i noen felt (Bellevue, Solåsen, Ingeborgdalen) og 3) et mer urbant preg langs kystveien, inkluderer eldre trehusvillaer. Sentrumsbygg ved Songe torg og Birkenlund skole er bygg av større volumer.

Innenfor området er de øvrige viktige funksjonene: Birkenlund skole sentralt plassert i området, Coop Extra Havstad plassert i krysset Gamle Songevei x Nordbøddalen, diverse næringsvirksomhet langs Kystveien, og ulike omsorgsboliger; Margarete Stiftelsen, Solhaug bo- og omsorgssenter mv. Skolen inneholder også idrettshall i fjell, svømmehall og klatrevegg.



Birkenlund skole



Ortofoto Birkenlund fra 1950

2.2 Grønnstruktur, torg og møteplasser

Området er preget av ulike boligområder som er strukturert internt, og som er koblet på veisystemet, men som i liten grad har en bymessig struktur med aktive byrom, torg og møteplasser. Birkenlund skole (rød prikk) danner en viktig møteplass som funksjon, men omgivelsene er i liten grad koblet romlig på skolen. Det samme gjør nærbutikken som mange er innom hver dag. Møteplassen er imidlertid preget av en p-plass og lite rom for sosiale aktiviteter.

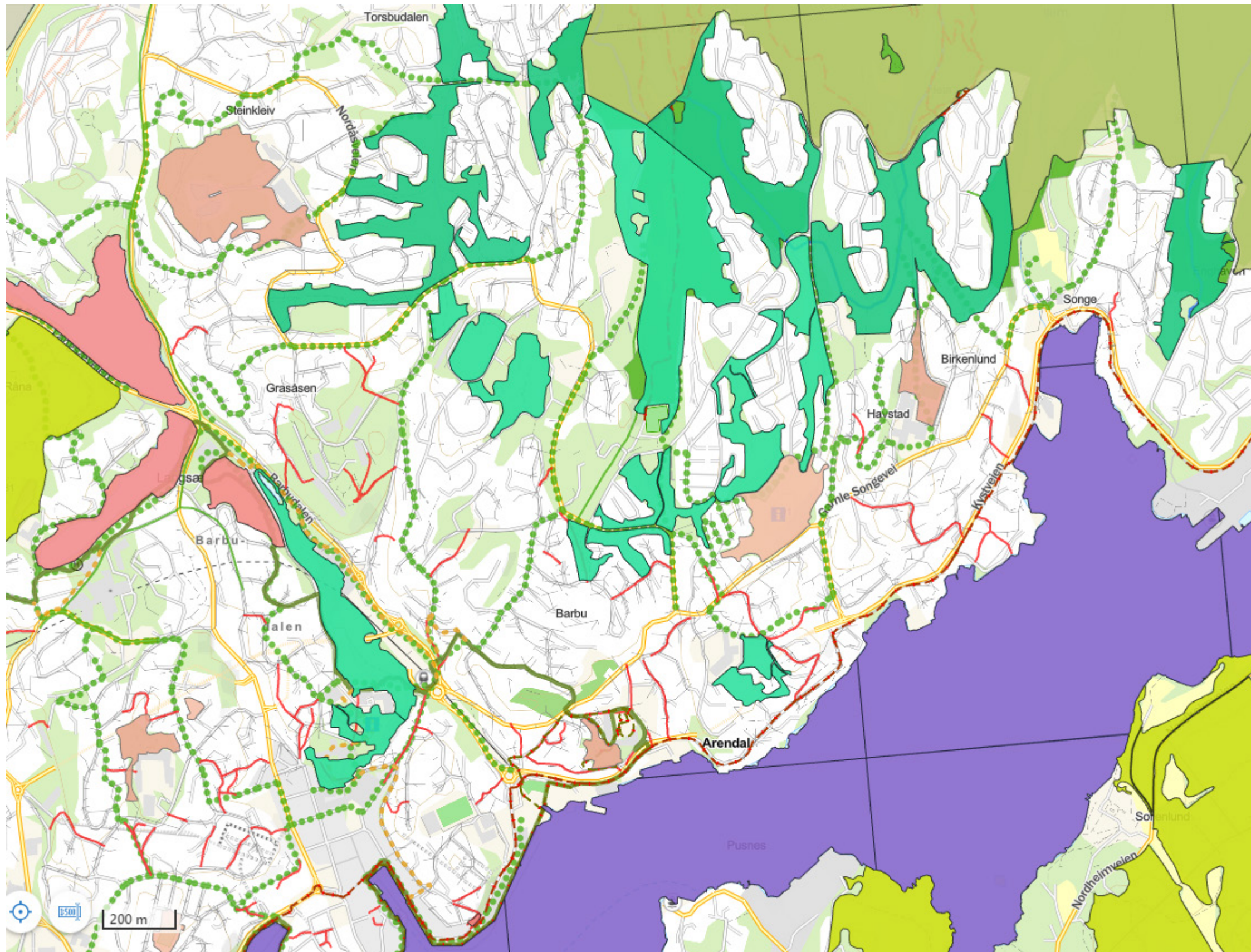
Kystveien er en viktig forbindelseslinje mellom øst og vest, men bygg og funksjoner er i liten grad med på å gjøre veien bymessig med oppholdskvaliteter. Trafikkstøy bidrar heller ikke i positiv retning. Lysløypa ved Havstad bedehus og Dråbelia er utfartspunkter til tur og sykling i Bymarka. Fra Songebukta og Songetjern er det nesten en sammenhengende grønn korridor.

Det sterkeste strukturerende elementet er landskapet og grønnstrukturen som ligger som "grønne fingre" mellom de nyere boligfeltene, som danner grønne koblinger fra Bymarka og ned mot sjøen. Enkelte steder er det nesten en sammenhengende grønnstruktur fra sjø og innover til skog, men disse forbindelsene er svake lengst mot sjøen på grunn av det aller meste av kystlinje er privatisert og siden de grønne forbindelseslinjene stopper før de kommer helt ut mot sjøen.

Området har et kupert landskap fra skogsområder i nord som skråner ned mot sjøen (Tromøysund) og går over i skogområder nordover. Landskapet er relativt bratt mot sjøen. Bebyggelse er i stor grad plassert på høyder og koller, mens dalsøk fungerer som grønnstruktur mellom boligområdene. De få flate arealene langs sjøen, er stort sett bebygget. Kystveien ligger som en barriere mot sjøen.



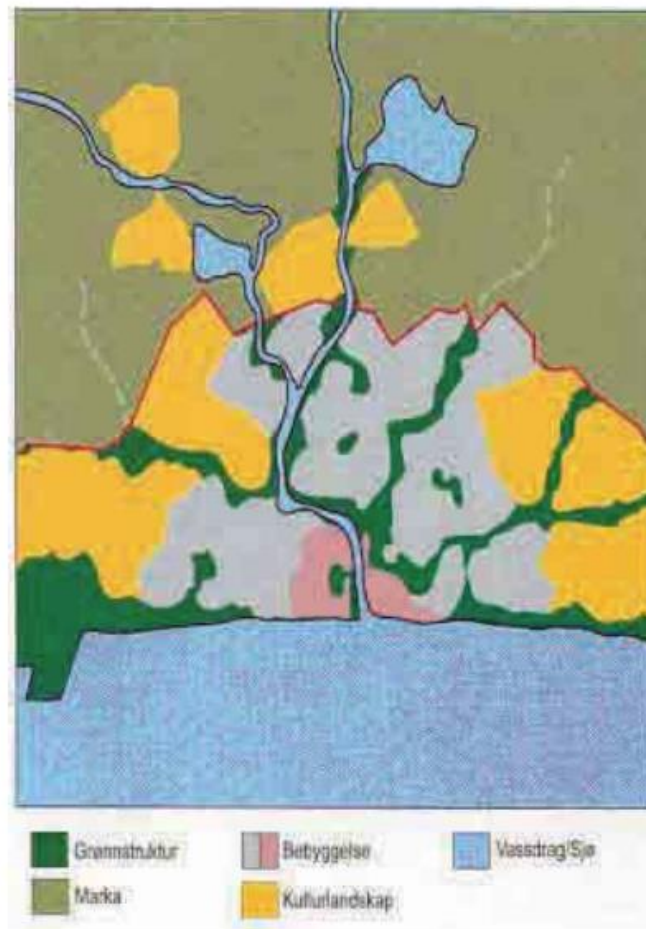
Ortofoto Birkenlund fra 1950



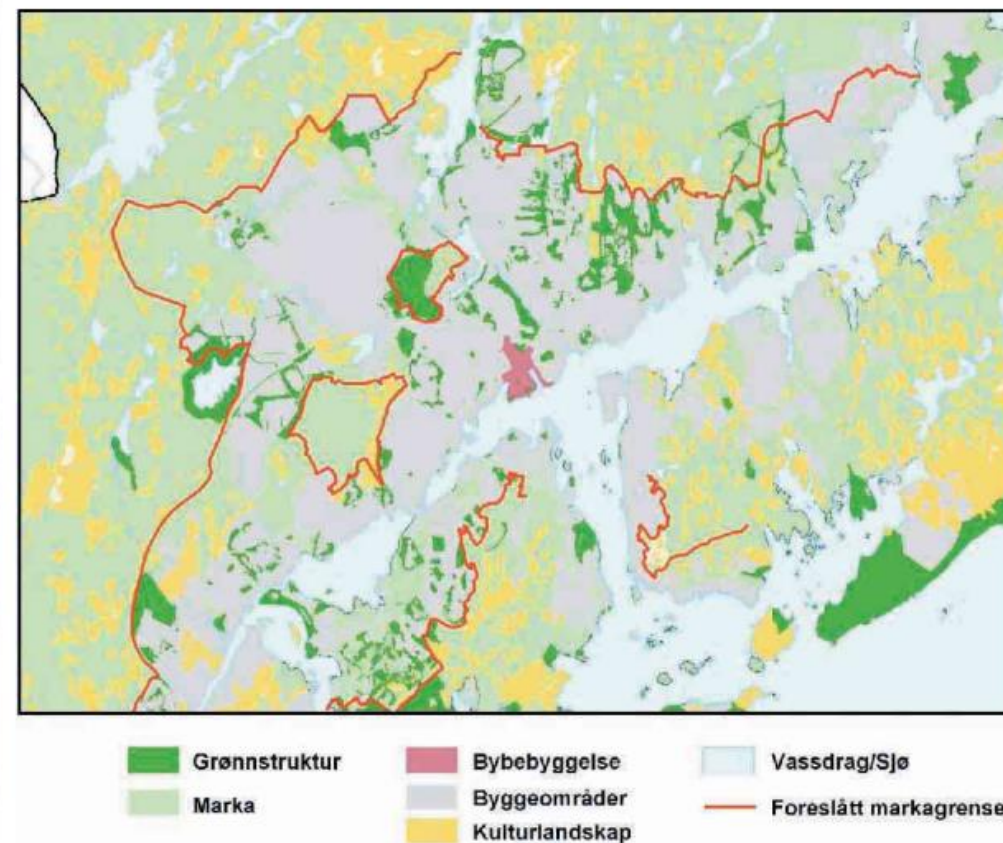
Arendalskart: kartet viser naturområder, friluftsområder, turveier, beinveier mv sammenstilt.

Grønnstruktur:

Grønne forbindelseslinjer fra marka ned mot sjø- vise de grønne fingrene, tilgjengelige og offentlig badeplasser og tilgjengelighet til grønt og blått. Kan vi bidra til forbedring av disse forbindelsene?



*Idealisert by eller tettsted med marka, kulturlandskapet og grønnstrukturen, sjø og vassdragsområder.
Kilde: DN-Håndbok 24-2003. Marka -Planlegging av by- og tettstedsnære naturområder*



Her vises situasjonen i Arendal sentrum og omegn. Som det fremgår mangler vi gode sammenhenger mellom sjø og mark, samt grønne forbindelser langs sjøen -sammenlignet med idealsituasjonen i figuren til venstre

Langs sjøen:

Ledige tomter som kan tilrettelegges for opphold/bading kombinert med fortetting.

2.3 Tetthet

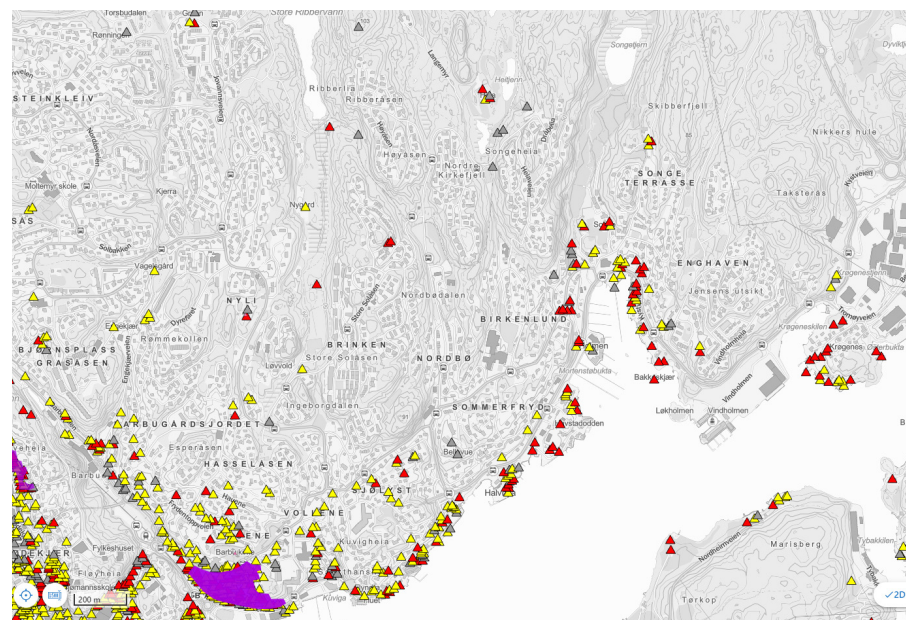
Studieområdet er på 1250 dekar. Det bor ca 3311 personer i området, og det er 256 ansatte (2023).

I området er det 1 902 boenheter. Det er 1,52 boliger per dekar, 2,65 bosatte per dekar, og 0,2 ansatte per dekar.

Tettheten varierer mellom leilighetsprosjekter med tetthet opp i 6,9 boliger pr. daa og eneboligområder på mellom 0,9 og 1,5 boliger pr. daa.

For å oppnå tettheten som beskrevet i ATP og som er forutsatt som grunnlag i kommuneplanens arealstrategi, 2,0 boliger/ddaa, så må det etableres ca. 400 nye boliger i området.

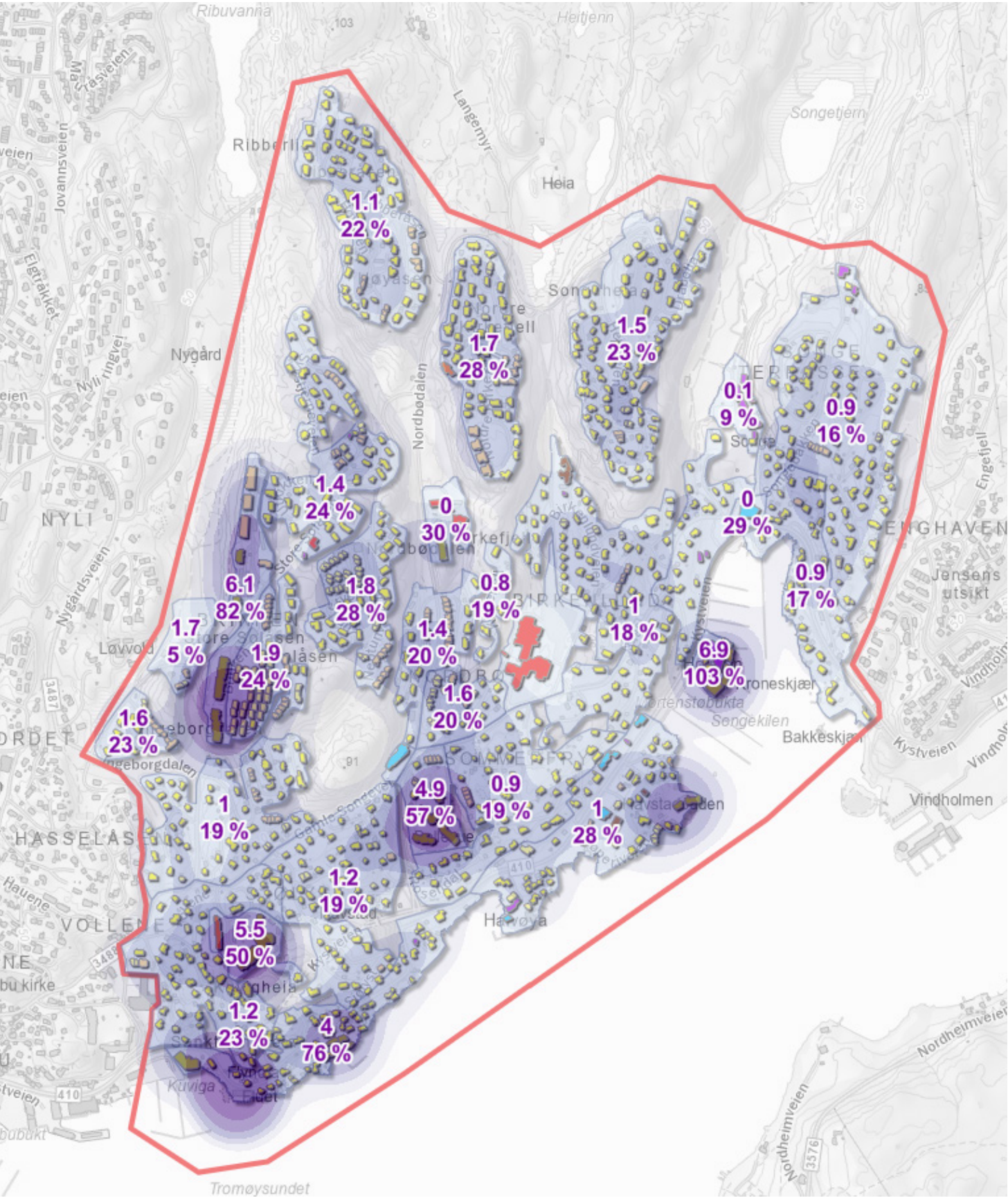
Det er noe verneverdig bebyggelse, særlig langs sjøen som må hensyntas ved evt. fortetting. Andre hensyn er grønnstruktur, natur og trafikkmessige forhold.



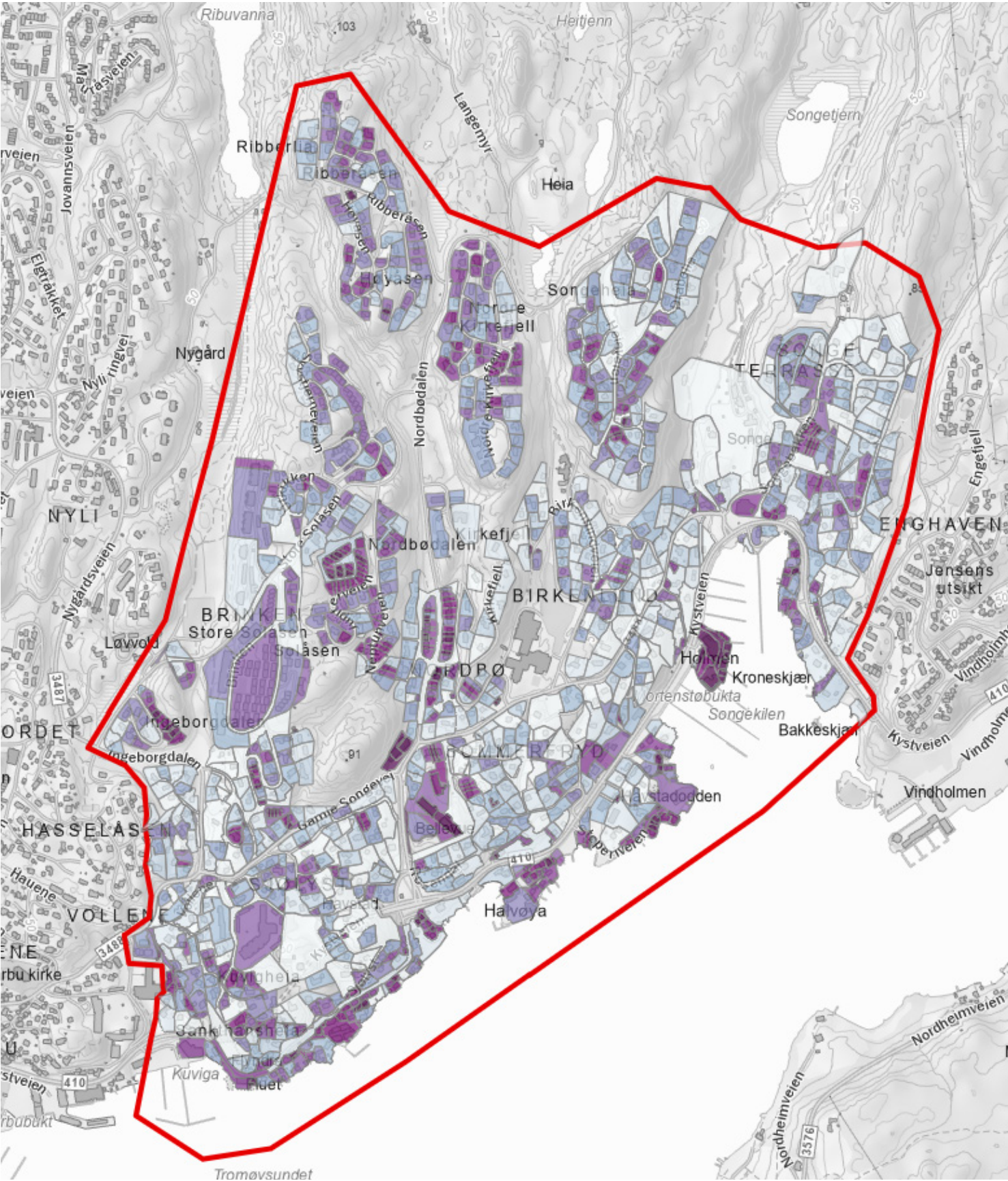
Kulturminner i området



Bolig per dekar i området



Bolig per dekar i området



Utnyttelsesgrad BRA innenfor området

2.4 Mobilitet

Innenfor 5 min gangavstand fra skolen bor det ca. 500.
Innenfor 10 min bor det ca. 1.500.

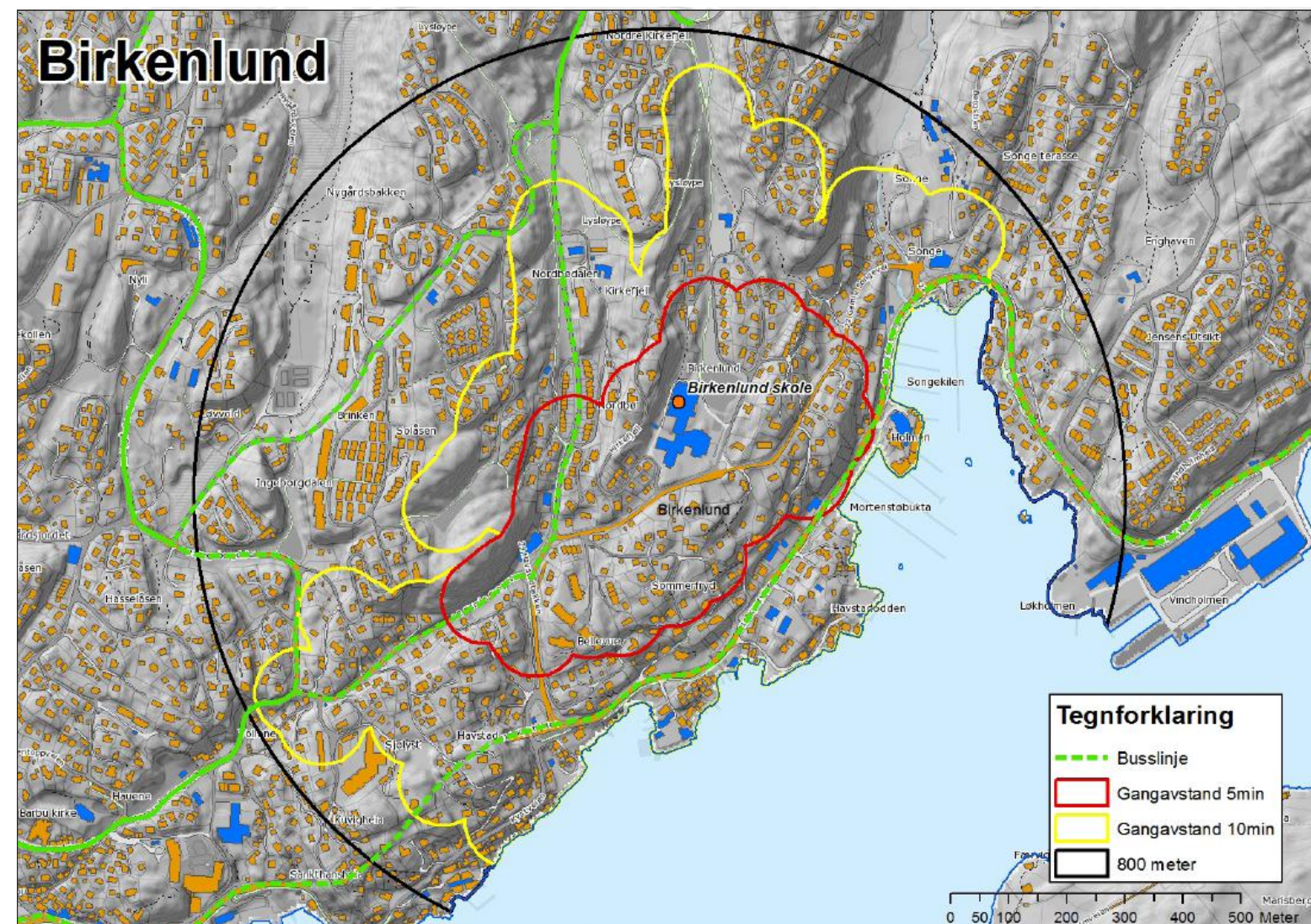
Når det gjelder sentralitet (beboere, skoleelever og ansatte innenfor rekkevidde) så er det 2400 innen 1 km rekkevidde, 7.500 innen 2 km rekkevidde og 21.500 innen 3 km rekkevidde.

Langs kystveien går busslinjene 101 - Eydehavn (2-4 a per time), 102 - Tromøy øst (1-2 a per time), 103 - Tromøy vest (1-2 a per time). Internt i området går linje 111 - Solåsen (1-2 a per time) som en intern sløyfe i området.

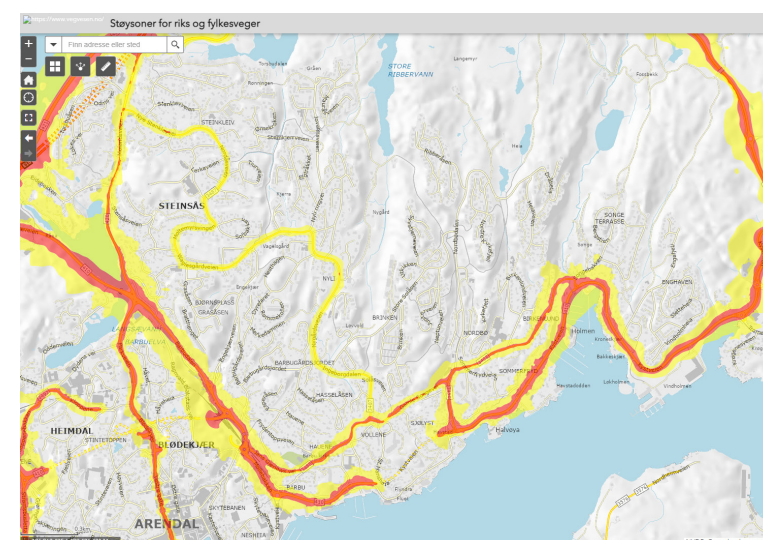
Kystveien er hovedforbindelse mellom øst og vest i byen og regionen. Trafikken er på 12.000-13.000 ÅDT gjennom området. Kystveien er en sterkt trafikkert vei som bidrar til trafikkfarlige situasjoner, kø, og forurensing, i sær støyulemper. Dette påvirker flere av boligene innenfor casestudiet. Det er også en del trafikk og støy knyttet til Gamle Songevei. Ved fortetting langs disse, vil det være behov for tiltak for å legge bedre til rette for myke trafikanter.

Birkenlund har god sammenknytning til gang og sykkelnettet inn mot sentrum; både langs Kystveien og i Barbudalen. Gang og sykkel veiene holder varierende standard med flere systemskifter. Selv om veien til sentrum er kort, legges det derfor ikke optimalt til for gange og sykkel.

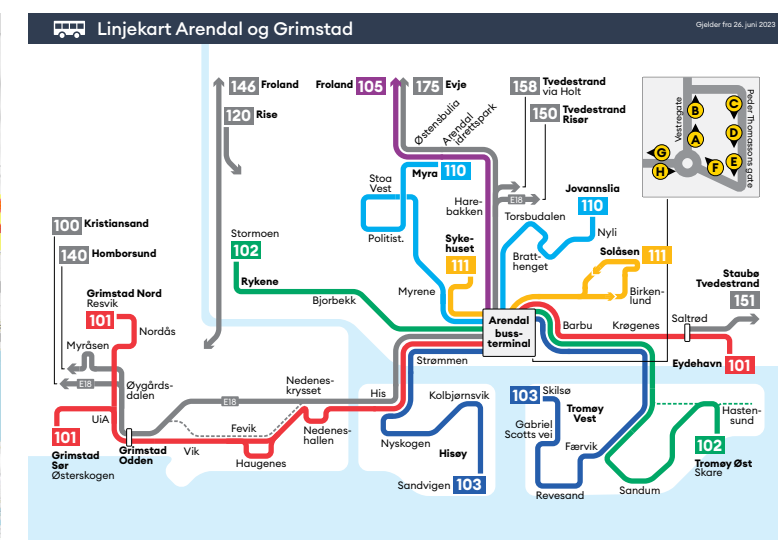
Hovedveiene i området har gang- og sykkelvei eller fortau, men de fleste boligområdene er uten tilrettelegging for myke trafikanter.



Gangavstander som vist i ATP vurdering av Birkenlund- få inn holdeplasser i kart



Støysituasjonen fra SVV sitt kartgrunnlag



Busslinjekart ATP

2.5 Sosial infrastruktur

Birkenlund skole: Birkenlund skole er en 1-10 skole. Skolen ligger 2 km øst for Arendal sentrum, rett ved bymarka. Skolen har om lag 450 elever og 60 ansatte. Skolen har fokus på hvordan bedre læringsmiljøet, elevenes interesse for realfag og bærekraftig utvikling. Skolen har utarbeidet en trafiksikkerhetsplan.

Barnehager: Det er i dag to barnehager innenfor området (ifølge kart hos Barnehagefakta.no); steinerbarnehagen Stjerneglimt og Nyli barnehage, i tillegg ligger det flere barnehager tett på området.

Havstad bedehus ligger sentralt i området, rett ved inngang til lysløypa. Bedehuset eies av Arendal Normisjon, og kan leies til ulike arrangementer - konfirmasjon, minnesamvær etc.

Idrett: i området ligger Birkenlund lysløype som er koblet sammen med Østkantløypa, det nye store turvegnettet øst for sentrum helt opp til Nesheim skole. Løypa gir mulighet for tur, jogging etc på sommeren og skiløyper om vinteren. På Dråbelia og flere andre steder er det tilgang til Arendal singletrack/Tungvekeren som er et stinettverk bygget for stisykling. Birkenlundhallen ligger i fjellet ved Birkenlund skole og er en vanlig idrettshall med klatrevegg og trimrom. Den ble bygget i samarbeid med Sivilforsvaret i 1996 og vil fungere som tilfluktsrom ved eventuell krise. Hallen er tilrettelagt for håndball, basketball, volleyball, innebandy og badminton.

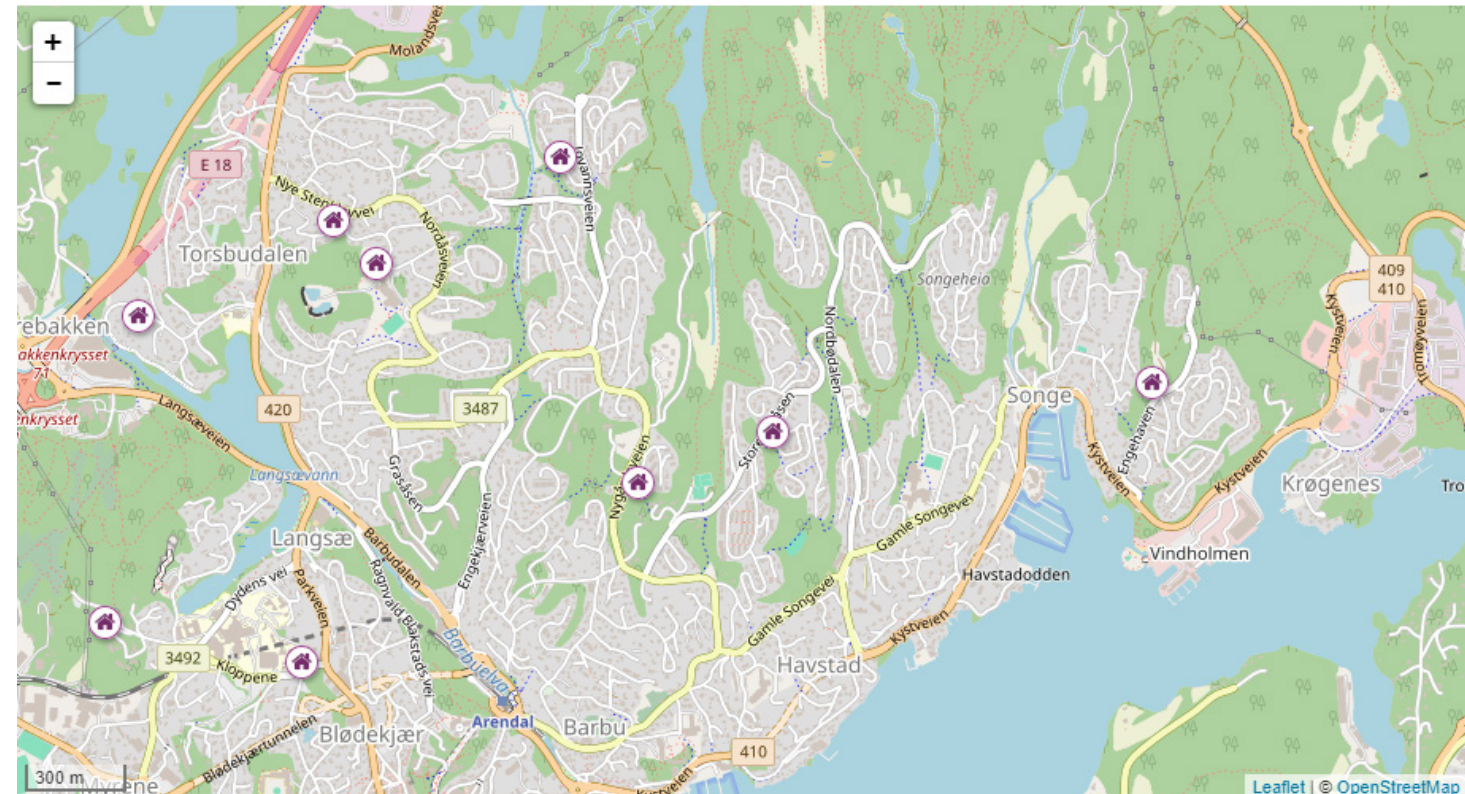
Tegnforklaring

Bygningstype

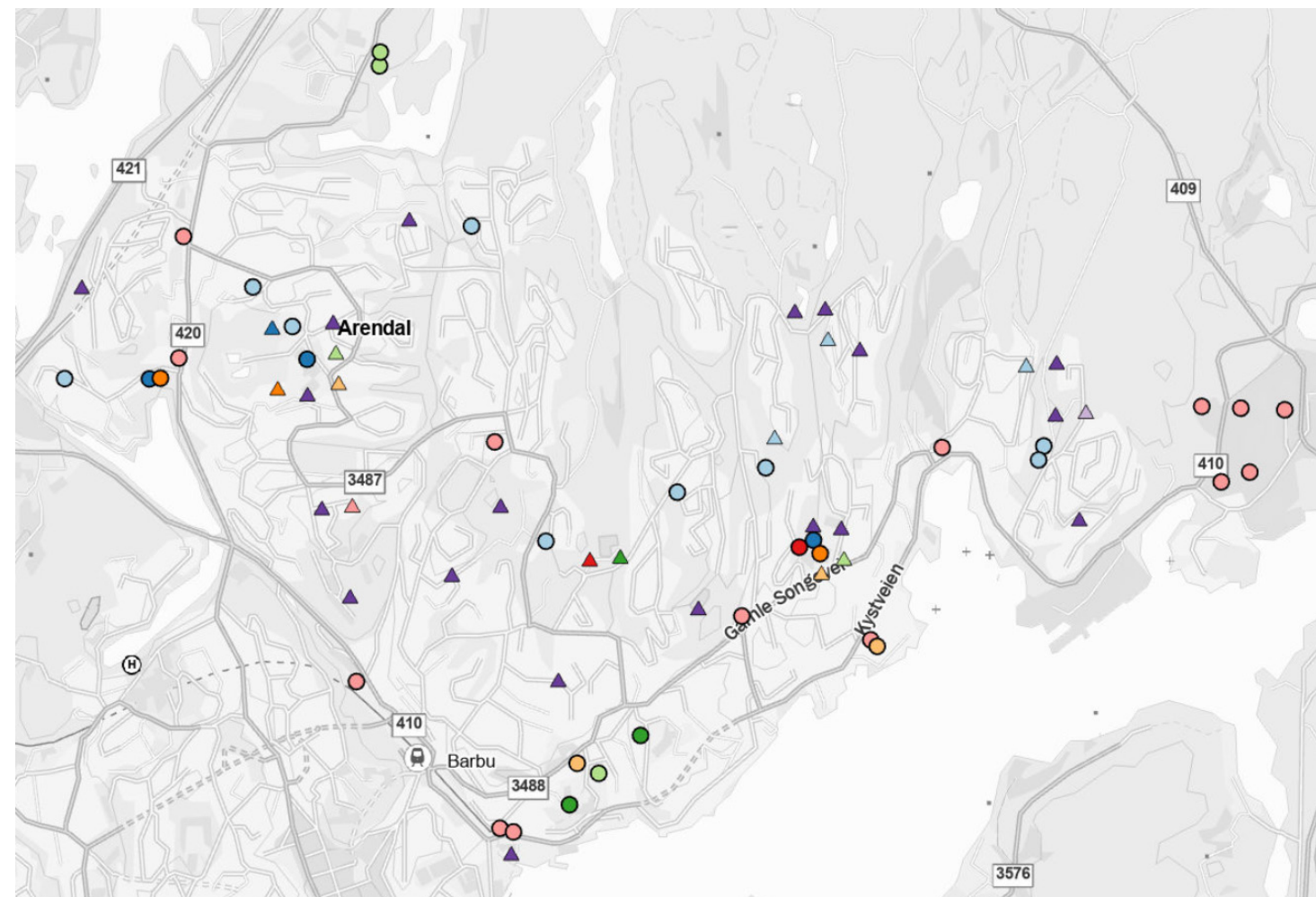
- Barnehage
- Barneskole
- Bo- og behandlingssenter
- Bo- og servicesenter
- Butikk/forretningsbygning
- Idrettshall
- Klinikk, legekontor/-senter/-vakt/dyresykehus
- Komb. barne- og ungdomsskole

Anlegg

- ▲ Mindre utendørsanlegg
- ▲ Friluftslivsanlegg
- ▲ Fotballanlegg
- ▲ Idrettshaller og aktivitetssaler
- ▲ Idrettshus og servicebygg
- ▲ Kulturarena
- ▲ Racketsportsanlegg
- ▲ Svømme- og stupeanlegg
- ▲ Ski- og alpinanlegg
- ▲ Anlegg for vinteraktivitet

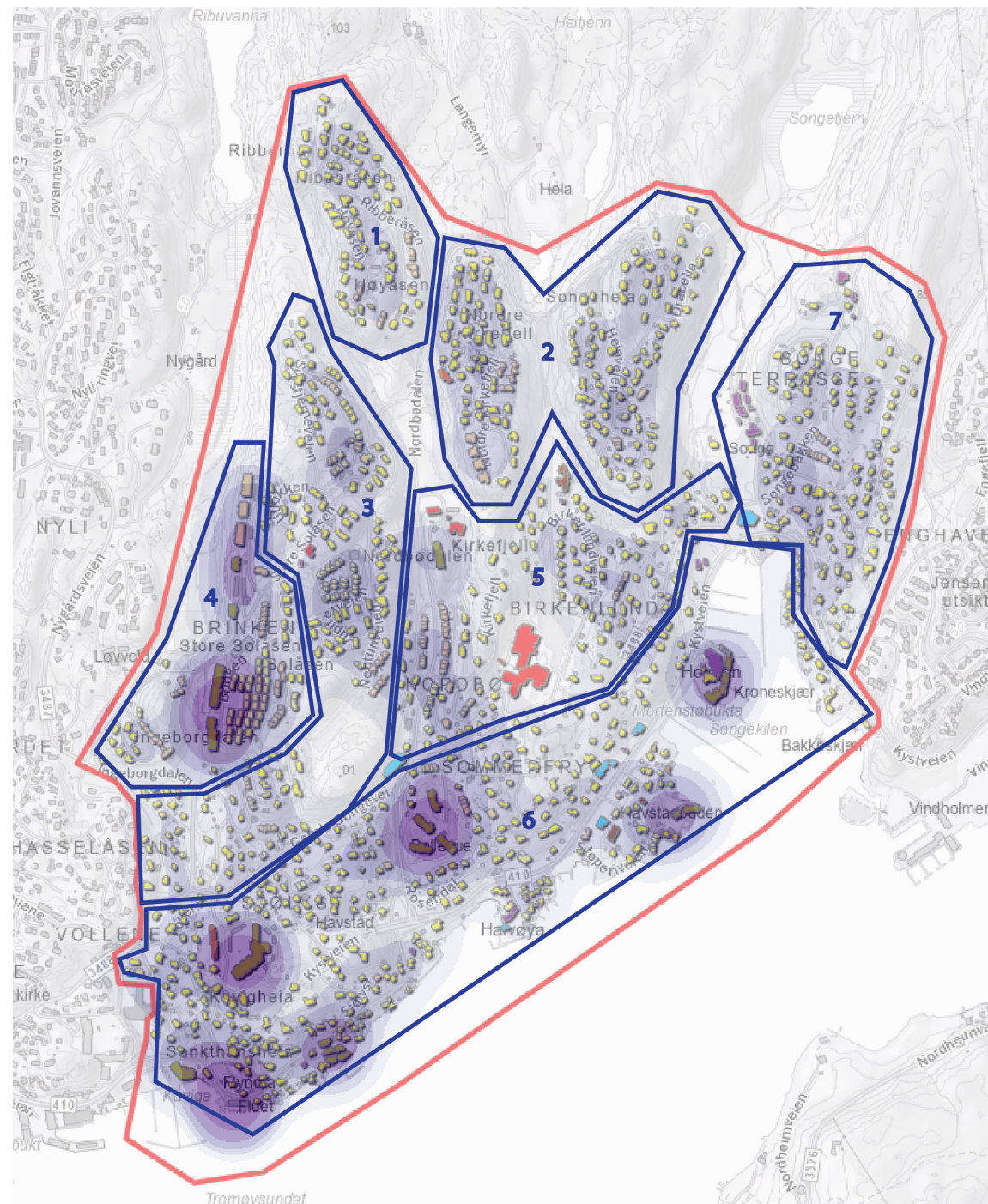


Kart barnehager hentet fra barnehagefakta.no



Kart sosial infrastrukturo

2.6 Delområder



Birkenlund er preget av ulike boligområder med variert struktur.

For å kunne vise områdenes forskjeller er Birkenlund delt opp i delområder som vist på kartet. Hvert delområde er beskrevet og inneholder informasjon om

boligområdets årstall, struktur og typologi, arkitektur og bebyggelsens høyder.

- Delområde 1- Ribberåsen og Høyåsen
- Delområde 2- Nordre Kirkefjell og Songeheia
- Delområde 3- Solåsen
- Delområde 4- Brinken og Solsiden
- Delområde 5- Birkenlund og Nordbø
- Delområde 6- Vollene, Sjølyst og Sommerfryd
- Delområde 7- Songe terrasse

Delområde 1

Ribberåsen og Høyåsen

Ribberåsen og Høyåsen er omkranset av skog, og bebyggelsen er plassert på høyder og koller. Tomtene er terrassert for å tilpasse seg det naturlige terrenget.

Boligområdene ble hovedsakelig bygget på 1980-tallet, med mange hus oppført rundt 1983. Området består for det meste av eneboliger. De fleste husene er to-etasjes bygninger med en total høyde på rundt 7-8 meter. Boligene har varierte takformer, ofte flate eller tak med svak helning, men man ser også endel saltak og valmtak som gir husene et mer tradisjonelt utseende.

Områdene har en tetthet på 1.1 boliger pr. dekar. De fleste boligene har romslige tomter, som gir plass til hager og uteområder. Flere har terrasser med utsikt over nærliggende skogsområder.



Delområde 2

Nordre Kirkefjell og Songeheia

Nordre Kirkefjell og Songeheia grenser til skog og turområder i nord. Boligområdene ligger på høyder og tomtene er terrassert for å tilpasse seg det naturlige terrenget.

Boligene i disse områdene ble hovedsakelig bygget på 1980- og 1990-tallet. Mange av husene ble oppført rundt 1985, med en struktur som reflekterer tidens byggestil. Området består hovedsakelig av eneboliger. Eneboligene er typisk to-etasjes bygninger, og arkitekturen er preget av tradisjonelt utseende med saltak og valmtak. Mange hus har også terrasser og balkonger med utsikt over nærliggende skogsområder.

Nordre Kirkefjell har en tetthet på 1.7 boliger pr. dekar og Songeheia har en tetthet på 1.5 boliger pr. dekar. Dette vises ved at de fleste boligene har tomter som gir plass til private hager og uteområder.



Delområde 3 Solåsen

Nordre Solåsen og Neptunveien er plassert på en høyde vendt mot Nordbø og Birkenlund. Tomtene er hovedsaklig terrasert for å tilpasse seg terrenget.

Boligene i disse områdene ble hovedsakelig bygget på 1980- og 1990-tallet. Mange av husene ble oppført rundt 1985, med en struktur som reflekterer tidens byggestil. Områdene består av eneboliger og rekkehus. Eneboligene er typisk to-etasjes bygninger, mens rekkehusene varierer i høyde. Arkitekturen er preget av funksjonalitet og enkelhet, med store vinduer.

Boligene er strukturert på en måte som skaper et sammenhengende nabolag. Rækkehusene er ofte plassert i grupper, og de nyere prosjektene er tilrettelagt med fellesområder og lekeplasser mellom dem. De eldre rekkehusene har terrasser og hager i tilknytning til hver boenhet. Områdene har en tetthet på 1.4 (Nordre Solåsen) og 1.8 (Neptun) boliger pr. dekar.



Delområde 4 Brinken og Solåsen

Brinken og Solsiden er en del av Solåsen men skiller seg fra resten av området med sin struktur. Boligene ligger på en høyde med utsikt over Ingeborgdalen. Området består hovedsakelig av rekkehus og leilighetsbygg.

Rekkehusene ble hovedsaklig bygget på 1960-tallet og er terrassert i terrenget for å tilpasse seg landskapet. Rekkehusene på Brinken er strukturert i rader, ofte med små forhager og bakhager. De er designet for å gi hver enhet privatliv samtidig som de opprettholder en følelse av fellesskap gjennom fellesområder.

På Solsiden er det terrasserte boligblokker fra slutten av 80 tallet. De har store private balkonger ut mot Ingeborgdalen. Leilighetsbyggene, i 5-6 etasjer, utnytter terrengets naturlige fordeler, med balkonger og utsikt over Ingeborgdalen. Leilighetene har felles uteområder og parkeringsplasser, noe som fremmer et sosialt miljø blant beboerne. Boligene har funksjonelle design uten unødvendige dekorative elementer. Vinduene er uten sprosser, takene er flate eller svakt hellende. Områdene har en tetthet på 1.9 (Brinken) og 6.1 (Solsiden) boliger pr. dekar.



Delområde 5

Birkenlund og Nordbø

Birkenlund og Nordbø strekker seg ned langs Nordbødalen, rundt Birkenlund skole og ned mot Songe.

Områdene består hovedsakelig av boliger fra 1950- og 1960-tallet. De fleste boligene er eneboliger. Langs Nordbødalen er det et strekk med rekkehus, og noen tomannsboliger ned mot Gamle Songevei.

Boligene er preget av funksjonalistisk arkitektur, med rene linjer og minimal utsmykning. De fleste husene er ikke så store, mellom én og to etasjer høye, dette gjelder også rekkehusene.

Boligene ligger terrassert, med romslige tomter og store private hager.

Området oppleves som et sentralt punkt på Birkenlund, med infrastruktur som skole, barnehage og områdets nærbutikk i kort avstand til hverandre.

Tettheten i området ligger mellom 0.8 til 1.6 boliger pr dekar.



Delområde 6

Vollene, Sjølyst og Sommerfryd

Vollene, Sjølyst og Sommerfryd ligger nederst på Birkenlund langs Kystveien.

Områdene består hovedsakelig av småhusbebyggelse fra 1950- og 1960-tallet. Boligene er preget av funksjonalistisk arkitektur, med rene linjer og minimal utsmykning. De fleste husene er mellom én og to etasjer høye. Boligene ligger terreasert og har romslige tomter, som gir plass til hager og uteområder. Flere har terrasser med utsikt over Tromøysund. På Sommerfryd langs Kystveien finner man også flere eldre trevillaer blandt småhusbebyggelsen. Bebyggelse har en tetthet mellom 0.9 til 1.2 boliger pr dekar.

Et område ved nærbutikken, skiller seg fra øvrig struktur. Bellevue, som består av flere leilighetskompleks samlet, har en høydevariasjon fra 3 til 6 etasjer. Blokkene er plassert terrasert i terrenget ned mot Kystveien, med en tetthet på 4.9 boliger pr dekar.

Bebyggelsen langs Kystveien, består av flere leilighetskompleks. Bebyggelsen er plassert mellom næring, kontorer og forretning.



Delområde 7

Songe terrasse

Songe terrasse ligger i en li, med utsikt ned mot Tromøysund.

Boligene i Songe Terrasse ble hovedsakelig bygget på 1960-tallet. Området består hovedsakelig av eneboliger og rekkehus. Eneboligene er typisk to-etasjes bygninger, mens rekkehusene varierer mellom en og to etasjer. Boligene er plassert på romslige tomter, ofte med terrasserte hager for å tilpasse seg terrenget.

Boligene er strukturert på en måte som skaper et sammenhengende nabolag, med fellesområder og felles lekeplasser.

Tettheten i området ligger på 0.9 boliger pr. dekar. Gjennomsnittlig tomteareal er rundt 700-800 kvadratmeter, noe som gir god plass til uteområder og hager.



3. Verktøykasse

3.1 Strategier

I fremtida skal det i mye større grad enn i dag bygges gjennom fortetting i stedet for bygging på jomfruelig mark. Denne fortetningsanalysen bruker Birkenlund som case, men det finnes en rekke områder i kommunen som kan være aktuelle for fortetting. For å legge til rette for fortetting er det en del ulike strategier som kan benyttes avhengig av situasjonen i det konkrete området. Hvordan en legger til rette for fortetting må vurderes fra område til område, og tilpasses den konkrete situasjonen. Under står det kort beskrevet ulike fortetningsstrategier.

Eplehagefortetting

Utbygging ved at en bygger tettere innenfor dagens eiendomsstruktur med flere småhus på dagens eneboligtomter. Det mest klassiske eksempelet er "småhusplanen" i Oslo som definerer en maks % BYA for store områder, og som gjør at alle tomter som er utnyttet mindre enn dette blir potensielle utbyggingstomter.

Slå sammen eneboligtomter til større utbyggingstomt

Hvis en å ønsker å legge til rette for noe større utbygginger i eneboligområder, kan det åpnes for at flere eneboligtomter kan slås sammen og erstattes med en tettere struktur som rekkehus, lavblokk.

Bygging på "ledige" tomter

I de fleste områder finnes noen tomter som står ubebygde av ulike grunner. Det kan være utfordrende topografi, eiendomsforhold, eller atkomst som gjør at tomtene ikke blir utnyttet. Ved å se helhetlig på et området kan tomtene identifiseres, og det kan sees på løsninger som gjør at tomtene kan bebygges.



Birkenlundområdet 3D-modell. Hvilken strategi er egnet for området?

Transformasjon tomt/bygg

De siste årene har transformasjon av bygg og enkelttomter som tidligere har blitt benyttet til en annen funksjon, f.eks industri, blitt en viktig del av by- og boligutviklingen. I fremtida blir dette enda mer aktuelt da en skal rive så lite som mulig.

Transformasjon område

En del ganger er det ikke bare en tomt/et bygg som skal transformeres, men et helt område. Typiske eksempler på dette er tidligere industriområder i vannkanten som utvikles til nye bydeler slik som Vindholmen - Bryggebyen.

Tette enkeltprosjekter

En ikke så vanlig strategi (i hvert fall i Arendal) er at det åpnes for langt høyere tetthet for et prosjekt, enn i om-

rådene rundt. I Oslo har de en "høyhusstrategi" som definerer i hvilke områder det kan åpnes for høyhus som skiller seg fra bystrukturen rundt.

Fortette på utvalgte steder

Det er ikke så vanlig på Sørlandet, men i prinsippet kunne en sette av eneboligområder til transformasjon til områdeutvikling som nevnt over. Særlig hvis en f.eks ønsker å fortette i nærheten av kollektivholdeplass, skole, eller av andre årsaker. I KPA i Bergen kommune er det delt inn i "Sentrumskjerne, Byfortettingssone, Ytre fortettingssone og Øvrig byggesone" avhengig av om området ligger ønsket til for utbygging. I Bergen ønsker en særlig å legge til rette for fortetting tett på stopp langs Bybanen.

3.2 Eplehagefortetting

Såkalt eplehagefortetting er fortetting ved at det på en tomt med et enebolighus, bygges flere nye eneboliger i en tettere struktur. Det mest kjente eksempelet på dette er Småhusplanen i Oslo kommune, som er en reguleringsplan som gjelder store deler av villabebyggelsen i Oslo kommune. Småhusplanen setter en maks utnyttelse BYA for tomtene (maks %BYA=16%), med en rekke kvalitetskrav som skal gjelde samtidig. Med de høye boligprisene i Oslo har dette medført at alle eneboligtomter som har lavere utnyttelse enn maks BYA i småhusplanen potensielt er utbyggingstomter. Dette gir et sterkt økonomisk insentiv for utvikling. Samtidig som planen har gitt mye utvikling, så har det vært mye debatt om og kritikk av resultatene av planen.

I Arendal skjer også slik utbygging, men mer organisk, og mindre planlagt enn i Oslo. En må også se på om småhusplanen er egnet for Arendal, da f.eks bebyggelsen i Kolbjørnsvik er langt tettere enn det småhusplanen legger opp til. Så trolig vil en mer differansiert tilnærming være mer egnet.

Muligheter:

- Størstedelen av boligbebyggelsen i Arendal er eneboliger. Ved å legge til rette for at disse kan utvikles, kan det bygges mye uten å ta nye utbyggingsområder i bruk.
- Mulighet for fortetting av eneboligtomter gir økonomisk insentiv til utvikling.
- Gir en bygningstype som er lite kontroversiell.

Ufordringer:

- Arendal har en topografi som gjør at hver tomt har ulike problemstillinger. En stor tomt med skråning, er vanskelig å utnytte.
- Utbygging i villaområder gir potensielt mye konflikter lokalt.
- En del av de arkitektoniske svarene ved eplehagefortetting har blitt mye kritisert.



Tilbygg, eplehagefortetting med ny eneboliger og boliggrupper i småhusplanen for Oslo. Bildet til venstre fra Guldbergs vei 2 viser utfordringer med kvalitet på utearealer ved slik type fortetting.



Risørholmen: viser et Sørlandspreget i utformingen som kan være aktuelt for fortetting med småhuskarakter.

3.3 Slå sammen eneboligtomter og fortette

Hvis en går et skritt videre fra eplehagefortettingen, så kan det også åpnes for noe større utbygginger i eneboligområder, ved at det åpnes for at flere eneboligtomter kan slå sammen og erstattes med en tettere struktur som rekkehus, lavblokk. Det finnes en rekke eksempler på områder med noe høyere tetthet - rekkehus/ lavblokk - som har mange kvaliteter med fellesområder, god tilpassning til terreng mv.

Det som dog ofte blir en utfordring er når det åpnes for en tettere struktur i et område som allerede er utbygd. I Oslo og Bergen er det flere eksempler på at det åpnes for å bygge tettere i det som tradisjonelt har vært villastrøk som har skapt mye debatt. Hvis den skal åpne for en slik strategi er det viktig med en gjennomtenkt holdning til hvor det evt. kan åpnes for fortetting. I Oslo og Bergen har dette vært i nærheten av kollektivknutepunkter der en ønsker å legge opp til flere boliger og lokalt næringsliv.

Ved å åpne opp for slik fortetting gis det et sterkt økonomisk insentiv for utvikling hvis boligprisene er høye, som gjør at transformasjonsprosesser kan bli satt i gang.

Muligheter:

- Størstedelen av boligbebyggelsen i Arendal er eneboliger. Ved å legge til rette for at disse kan utvikles, kan det bygges mye uten å ta nye utbyggingsområder i bruk.
- Mulighet for fortetting av eneboligtomter gir økonomisk insentiv til utvikling.

Ufordringer:

- Arendal har en topografi som gjør at hver tomt har ulike problemstillinger. En stor tomt med skråning, er vanskelig å utnytte.
- Utbygging i villaområder gir potensielt mye konflikter lokalt.
- Endring fra villaer til rekkehus/lavblokk kan gi mye konflikt.
- Arkitektoniske utfordringer med tanke på fremmedgjøring og endring av strøkskarakter.



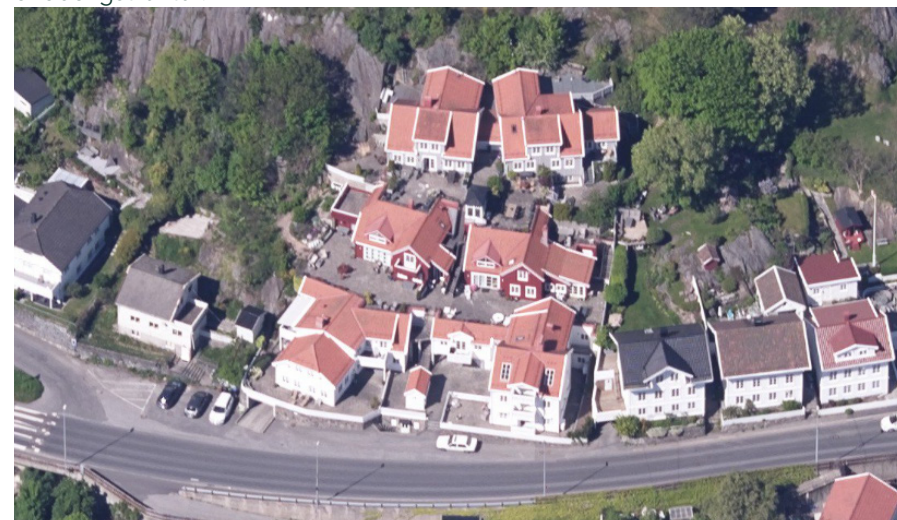
Bildet til høyre viser hvordan det åpnes for fortetting på utvalgte tomter på Nordstrand i Oslo. Til venstre viser bygget i 5. etasjer ser ut.



Kulltangen i Arendal er eksempel på et boligprosjekt med høyere tetthet i eneboligstruktur.



Gamlelinja borettslag i Oslo er eksempel på større området med tett/lav bebyggelse.



Jens Gjerløvs vei ved Birkenlund: Eksempel på fortetting med småhusstruktur. Et bygg langs veien ble erstattet med ca 10 boliger.



Vindmøllebakken i Stavanger er eksempel på lavblokkområde med småhuskarakter. I prosjektet er det lagt opp til fellesfunksjoner og fellesarealer.

3.4 Bygging på “ledige” tomter

I de fleste områder finnes noen tomter som står ubebygde av ulike grunner. Det kan være utfordrende topografi, eiendomsforhold, eller atkomst som gjør at tomtene ikke blir utnyttet. Hvis en ser helhetlig på et område og identifiserer disse tomtene, så kan det sees på om det er mulig å gjøre tiltak som muliggjør at tomtene kan bebygges. Et eksempel kan f.eks være at en bygger ned en parkeringsplass, og erstatter parkeringsplassene i et parkeringsanlegg under den nye bebyggelsen.

I Arendal har det de senere årene vært en del eksempler på slik fortetting ved at en bygger ut grønne arealer, slik som skråningen bak Rema 1000 på His. Dette gir utvikling tett på et prioritert utviklingsområde, samtidig vil det nok i framtiden også bli mer krevende å bygge ut på slike områder når en skal ta vare på mer natur.

Slik utvikling er enklere med tanke på eiendomsforhold og økonomi ved at en ikke trenger å bygge i hagen til noen, eller at en trenger å bli enige med naboer.

Muligheter:

- Finnes mange slike tomter i Arendal. (Ikke så mange slike tomter i Birkenlundområdet)
- Enklere å gjennomføre økonomisk og eiendomsmessig enn eplehagefortetting.

Ufordringer:

- En del av de “ledige” tomtene er ledige nettopp fordi det er noen grunnleggende utfordringer med dem; grønnsstruktur en ønsker å bevare, dårlig atkomstvei, dårlige solforhold, vanskelig topografi etc.
- Det blir vanskeligere å bygge ned grønne områder i framtida, og nærnatur er viktig



His terrasse viser hvordan en kan bygge mange boliger på en liten tomt, og i et utfordrende terreng.



His panorama viser at strategien fortsatt er gjennomførbar. Med gode solforhold og utsikt, hvordan en kan bygge mange boliger på en liten tomt, og i et utfordrende terreng.

3.5 Transformasjon tomt/bygg

Når en skal fortette i eksisterende områder vil en del av fortettingen naturlig bli ved transformasjon av bygg og enkelttomter som tidligere har blitt benyttet til en annen funksjon, f.eks industri. I framtida blir dette enda mer aktuelt da en skal rive så lite som mulig.

Denne typen transformasjon vil se ulik ut fra område til område. På Birkenlund er det ikke mange bygg som benyttes til andre funksjoner enn bolig, men f.eks langs Kystveien er det et potensiale. Andre steder i Arendal, f.eks i bydelsenterne eller lokalsenterne vil det være aktuelt å bygge på toppen av matbutikker, flytte bilbutikker til Stoa og liknende.

Slike prosjekter er krevende økonomisk, ved at det må være tilstrekkelig økonomi i prosjektet til at det lønner seg å flytte ut virksomheten som er der idag.

Muligheter:

- Finnes mange slike tomter i Arendal.
- Kan gi gode byprosjekter.
- Kan gi mange boliger på et lite areal.

Ufordringer:

- Krevende økonomisk, da utbyggingen skal gi tilstrekkelig økonomisk insentiv til å flytte eksisterende virksomhet.
- Utbygginger som krever koordinering av ulike parter, tett på eksisterende boligområder er generelt mer krevende å gjennomføre.



Holmestrand brygge: eksempel der mindre bygg på tomt er revet, og gitt plass for et større bykvartal med boliger.



St. Olavs gate 18 i Kristiansand: enebolig med drihus har gitt rom for et nytt leilighetsbygg.



Nygardsplassen i Fredrikstad: eksempel på at bykvartal er supplert med nye bygg, som gir en tettere struktur med kvalitet.



Tobienborg have i Kristiansand: Et drivhus med parkeringsplass har gitt rom for fire nye byhus.

Broneset i Arendal. Bygget i tidligere grønt område, men eksempel på struktur tilpasset terreng som er aktuelt for fortetting i områder som Birkenlund.

3.6 Transformasjon områder

De senere årene har det vært en rekke eksempler på områder hvor en type virksomhet flytter ut, for å gi mulighet for utvikling til nye by- og boligområder. Det finnes en rekke eksempler på dette over hele Norge, og de største utbyggingsområdene i Norge som Fjordbyen og Hovinbyen i Oslo er nesten i sin helhet basert på dette prinsippet. Vi har også en rekke eksempler på dette i Arendal: f.eks. Vindholmen - Bryggebyen, Pusnes, og Tangen. Kommunen jobber også med at Krøgenes, His, Nedenes og Saltrød, skal bli boligområder.

Når en skal fortette i hele områder er en avhengig av en avklart grunneiersituasjon. Ofte er den største bremsen på utvikling at det ikke er enighet om hvem som tar kostnaden med investeringer i infrastruktur, og at en får til gode felles funksjoner. Hvis dette ligger til rette, kan det utvikles hele bydeler med svært mange boliger med kvalitet.

Denne typen transformasjon vil se ulik ut fra område til område. På Birkenlund er det ikke store industriområder, så det er ingen steder der en enkelt kan bytte ut industri med 400 boliger. I et slikt type område må det vurderes om en heller kan se på hvilke områder som egner seg for transformasjon. F.eks kan en se for seg sonen langs Kystveien, og at denne er egnet for endring tett på kollektivakse og sykkelvei til sentrum. Andre steder vil det være andre områder som vil være egnet.

Muligheter:

- Kan gi gode byprosjekter med god infrastruktur.
- Kan tilrettelegge for stort antall boliger på et sted.

Ufordringer:

- Krevende økonomisk, krever avklart grunneiersituasjon.
- Må etableres en overordnet struktur som området kan koble seg på.



Vindholmen/Bryggebyen: eksempel på tidligere industriområde ved sjø som gir rom for flere hundre nye boliger.



Marvika torv, Kristiansand: eksempel på tidligere næringsområde tett på eksisterende vilaaområder som gir rom for flere hundre nye boliger.



Nye Lilleby i Trondheim: eksempel på tidligere industriområde som gir rom for flere hundre nye boliger. Miks av blokker og rekkehus.



Magasinparken Ski: eksempel på tidligere militærleir som gir rom for flere hundre nye boliger. Bygget med karakteristisk arkitektur, med flere tårn.



Randesund hageby i Kristiansand: eksempel på bydel i bydelen organisert rundt felles grøntområder. Satser særlig på å legge til rette for eldre beboere.



3.7 Tette enkeltprosjekt

En kontroversiell og uvanlig strategi for Arendal er at det åpnes for langt høyere tetthet for et prosjekt, enn i områdene rundt. I Oslo har de en "høyhusstrategi" som definerer i hvilke områder det kan åpnes fra høyhus som skiller seg fra bystrukturen rundt. Rundt om i landet er det eksempler på høyhus, eller svært tette området både i storby og i mindre byer. På Vindholmen er det et tårn på 8.etasjer som markerer området i Galtesund. I Lillestrøm er det utviklet nye kvartaler - Dovrekvartalet og Meierikvartalet - med tårn opp til 13-14.etasjer, som bryter radikalt med den tradisjonelle kvartalsstrukturen.

Denne typen utvikling gir et svært høyt antall boliger på et lite område. Noe som i en miljøsammenheng har mange fordeler. Prosjektene er dog ofte svært kontroversielle. Høyhus gir fjernvirkning, påvirker naboer, slagskygge og mikroklimatiske utfordringer. I tillegg bryter de kraftig med eksisterende bystruktur, silhuettlinjer, og landskapsform noe som gjør at mange er kritiske til prosjektene. Om dette i det hele tatt er en egnet strategi for Arendal må derfor diskuteres på et grunnleggende faglig og politisk nivå.

Muligheter:

- Kan tilrettelegge for stort antall boliger på et sted, med et lite fotavtrykk.
- Gode kvaliteter for leiligheter; sol, lys, luft og utsikt.

Ufordringer:

- Kontroversielt og krevende når det gjelder tilpasning til bystruktur, fjernvirkning, naboforhold, sol/skygge, landskapsvirkning mv.
- Krever grunnleggende faglig og politisk avklaring.
- Det er få egnede tomter.



Meierikvartalet og Dovrekvartalet i Lillestrøm. Tett kvartalsstruktur med tårn opptil 19 etasjer. Hovedsakelig boliger, men også næringsfunksjoner på bakkeplan.



Mjøstårnet i Brummundal: verdens nest høyeste trebygning. 18. etasjer og 85,4 m høyt. Inneholder hotell, leiligheter, kontor, restaurant, og svømmeanlegg.



Vertikal Nydalen i Oslo: 18.etasjer plassert i sentrum av Nydalen. Inneholder utadrettede virksomheter på bakkeplan, kontorer og leiligheter. "Vant" Gråbeinprisen av Arkitekturopprøret



The whale Borneo Sporenburg, Amsterdam: 214 leiligheter i opptil 14.etasjer. Kvartalet er løftet markant opp fra bystrukturen rundt på 3. etasjer.



Paralleloppdrag Saltrød: Forslag til boligårn i 10 etasjer for å markere Saltrød senter.

3.8 Fortette på utvalgte steder

I ATP og KPA til Arendal er det valgt ut steder og områder som det bør fortettes. For eksisterende eneboligområder er det krevende å peke på hvor dette konkret bør skje.

I KPA i Bergen kommune er byen delt inn i "Sentrumskerne, Byfortettingssone, Ytre fortettingssone og Øvrig byggesone" avhengig av om området ligger ønsket til for utbygging. I Bergen ønsker en særlig å legge til rette for fortetting tett på stopp langs Bybanen.

I prinsippet kunne en tenke seg samme nyansering i Arendal. Innenfor Birkenlund-området kunne en f.eks. sette av en fortettingssone i nærheten av kollektivholdeplass, skole, eller av andre årsaker. Utfra slike kriterer er det underordnet om det er boliger eller, næring eller annen type bruk idag, men en ser mer på ønsket bruk for fremtida.

Muligheter:

- Kan tilrettelegge for boliger i områder der en ønsker det.
- Kan legge til rette for en bærekraftig utvikling; miljømessig, økonomisk og sosialt.
- Kan gi økonomisk insentiv for utvikling der en ønsker.

Ufordringer:

- Kan være kontroversielt å innføre fortettingssoner i eksisterende boligområder.
- Krever grunnleggende faglig diskusjon for å identifisere de rette områdene som skal velges ut for fortetting.



Damsgårdssundet i Bergen: eksempel på boligbygging i byfortettingssone.



Wesselkvartalet i Asker: eksempel på boligutvikling tett på togstasjon

4. Scenarioer Birkenlund

4.1 Scenarier

Området har idag en tetthet på 1,52 boliger pr daa i snitt. For å komme opp i en anbefalt tetthet i tråd med ATP må det legges til rette for ca. 400 nye boliger innenfor området.

Under er det foreslått tre ulike scenarier for å løse dette:

Scenario A

Scenarioet viser en spredt utbygging med en kombinasjon av eplehagefortetting, sammenslåing av eneboligtomter, noe bygging på ledige tomter og transformasjon. Totalt ca. 400-500 boliger.

Scenario B

Scenarioet viser en utbygging med tettere prosjekter ved transformasjon, sammenslåing av eneboligtomter, og bygging på ledige tomter. Totalt ca. 400-500 boliger.

Scenario C

Scenarioet viser en kombinasjon av scenario A og B med ca. 700-800 boliger.

4.2 Scenario A - spredt

Scenarioet viser en spredt utbygging med en kombinasjon av eplehagefortetting, sammenslåing av eneboligtomter, noe bygging på ledige tomter og transformasjon. Totalt ca. 400-500 boliger.

For Birkenlund ligger det største potensialet for fortetting i områdene mot sør, hvor det er en eldre boligstruktur med noe mer plass mellom husene. De nyere boligområdene mot nord har i liten grad ledige tomter, og en må i såfall gjøre større endringer om en skal oppnå fortetting. En annen fordel med å fortette mot sør er at disse områdene er tettere på eksisterende infrastruktur; kollektivakse, gang- og sykkelvei til sentrum etc. Det er også relativt kort vei til Birkenlund skole.

Området har idag en god grønnstruktur som ligger i dalsøkkene mellom boligområdene som ligger høyere opp. Det er et potensiale for å knytte disse helt ned til sjøen som bør utforskes nærmere. Det er også en mangel på torg- og møteplasser utenom skolen som bør utforskes nærmere. En utbygging som foreslått vil i liten grad bidra til å endre dette. Foruten at COOP-butikken sentralt i området kan få en utvidet funksjon som møtested i området.

Fordeler:

- Fortetting kan i stor grad løses uten større inngrep i dagens bygnings- og/eller eiendomsstruktur.
- Bevarer i stor grad dagens preg med småhus i området.

Utfordringer:

- Avhengig av at en får til å utvikle en rekke små prosjekter. Vanskelig økonomisk og reguleringsmessig.
- Økt biltrafikk i smågatene, trafiksikkerhet kan bli vanskelig å ivareta uten fysiske tiltak
- Stor avhengighet av at mange private ønsker seg en slik utvikling. Utfordrende å finne katalysator for å få dette til å skje
- En slik type utbygging vil gjøre det vanskeligere å fortette senere med andre tettere prosjekter om det viser seg behov for dette.

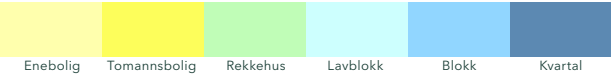


3D-illustrasjon sett fra sør scenario A

3D-illustrasjon sett fra sør scenario A



Oversiktsillustrasjon scenario A



4.3 Scenario B - tett

Scenarioet viser en tett utbygging hvor det bygges ut i 6-7 områder/leilighetskomplekser. I scenarioet blir færre steder påvirket, men der det bygges blir det større konsekvenser med, sammenlåing av eneboligtomter, og transformasjon. Totalt ca. 400-500 boliger.

Som nevnt i Scenario A ligger det største potensialet for fortetting i områdene mot sør. I et scenario som foreslått kan en knytte utbyggingen i enda større grad på en utvikling av Kystveien som kollektivakse med gang- og sykkelvei. Plassering av ny bebyggelse i sør vil gi etterspurte kvaliteter som utsikt, sol etc til de fleste av leilighetene. Kystveien er trafikkert, og en utbygging her vil kunne gi utfordringer med støy og trafikkforhold. En bør se på tiltak for å gjøre om veien til en bygate.

Som nevnt i Scenario A er det i dag en god grønnstruktur som ligger i dalsøkkene mellom boligområdene som ligger høyere opp. Med utbygging langs sjøen bør det sees på hvordan det kan utvikles offentlige arealer ved sjø. Det bør også sees på mulighet for torg- og møteplasser ved COOP-butikken sentralt i området, og om området i Songekilen kan få en utvikling med møteplass.

Fordeler:

- Fortetting løses gjennom et fåtall prosjekter. Enklere å gjennomføre i praksis.
- Bygger i stor grad opp om strategi i ATP.

Utfordringer:

- Krever større endringer i eiendomsforhold og tomtesituasjon.
- Støyutsatte tomter og Kystveien er trafikkert.
- Tette utbygginger er generelt mer kontroversielle.

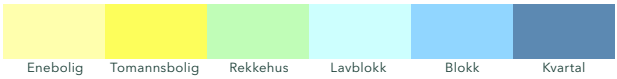


3D-illustrasjon sett fra sør scenario B

3D-illustrasjon sett fra sør scenario B



Oversiktsillustrasjon scenario B



4.4 Scenario C - kombinasjon

Scenario C viser en kombinasjon av det tette og det spredte alternativet. Større deler av området blir påvirket. Totalt ca. 700-800 boliger.

Som nevnt i Scenario A og B ligger det største potensialet for fortetting i områdene mot sør. Dette scenarioet knytter seg i stor grad på en utvikling av Kystveien som kollektivakse med gang- og sykkelvei. Plassering av ny bebyggelse i sør vil gi etterspurte kvaliteter som utsikt, sol etc til de fleste av boligene/leilighetene.

Som nevnt i A og B vil de samme utfordringene med støy gjelde for C, og det er behov for torg og møteplasser. Et potensiale i scenarioet er at det kan benyttes flere ulike strategier for å nå målet om fortetting med 400 boliger. Over tid vil ulike prosjekter være mulig å gjennomføre. Slik det er vist i scenario C kunne områdene mot sør vært satt av til "fortettingsområder" slik som i KPA i Bergen. En risiko ved dette er at et slikt scenario kan føre til mye lokal motstand.

Fordeler:

- Fortetting med ulike strategier. Det ser ut å fortette mer enn mål i ATP uten at konsekvensene for området blir altfor store.
- Bygger i stor grad opp om strategi i ATP.
- Mulighet for "fortettingssone".

Utfordringer:

- Krever større endringer i eiendomsforhold og tomtesituasjon.
- Støyutsatte tomter og Kystveien er trafikkert.
- Store endringer i et området er mer generelt kontroversielle, og kan føre til mye lokal motstand.

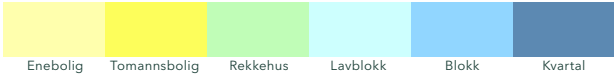


3D-illustrasjon sett fra sør scenario C

3D-illustrasjon sett fra sør scenario C



Oversiktsillustrasjon scenario C



5. Anbefaling

5.1 Anbefaling, videre prosess

I framtida må vi bruke ressursene smartere. Vi kan ikke ta i bruk nye naturområder hver gang vi har behov for nye boliger. Dette innebærer at vi blir nødt til å fortette hvis byen skal fortsette å vokse. I Arendal er de fleste boligene eneboliger, og vi har liten tradisjon for å fortette innenfor slike områder. Derfor vil evt. fortetting i slike områder kunne være et vesentlig bidrag til fremtidig boligforsyning.

Fortetting med kvalitet er et overordnet mål. Denne analysen er ikke så detaljert at vi får identifisert kvalitetene som må ivaretas. Ut i fra foreløpige analyser ser det ut til at tettheten ikke er høyere enn at overordnet grønnstruktur ivaretas og gode felles møteplasser og rekreasjonsområder kan sikres og videreutvikle hele områdets kvaliteter.

I denne fortettingsanalysen har vi vist at det er mulig å fortette på Birkenlund med det antall boliger som er forutsatt i ATP. Og at fortettingen ikke vil gå ut over natur og grøntområder. Det er også vist ulike strategier og scenarioer for hvordan dette i teorien skal løses. Teoretisk sett tror vi det er mulig å gjøre dette på en måte som fortsatt vil bevare Birkenlund til et godt boligområde i framtida.

Når det kommer til praktisk realisering av fortetting på Birkenlund, eller andre områder i Arendal, vil det dog være en rekke forhold som gjør utbyggingen mer komplisert enn det som kommer frem i en slik studie:

- Eiendomsforhold, økonomi og gjennomføring
- Reguleringsmessige forhold
- Støy, trafikk og andre miljøkonsekvenser
- Behov for fellesfunksjoner, torg, møteplasser og grønnstruktur
- Diskusjoner om hvilken type arkitektur og tetthet som er passende i Arendal
- Naboer og befolkningens syn på fortetting i nærområdet

Basert på disse utfordringene tror vi det er behov for at kommunen fungerer som en koordinator i fortettingsprosesser, og at kommunen bruker sine verktøy (reguleringsmyndighet, investeringer i teknisk og sosial infrastruktur mv) for å legge til rette for at en ønsket utvikling kan skje.

I en videre prosess anbefaler vi derfor at kommunen ser nærmere på hvilke strategier en ønsker å legge til rette for i ulike områder, og deretter hvilke verktøy som er hensiktsmessig for å realisere disse strategiene. I noen områder vil kanskje en "småhusplan" som i Oslo være hensiktsmessig, mens i andre områder vil kanskje en "fortettingssone" slik som i Bergen være hensiktsmessig. For Birkenlund viser scenario A, B, og C at det er mulig å f.eks. fortette med 400-800 boliger innenfor en fortettingssone sør i området. Om dette er ønskelig krever en nærmere faglig og politisk prosess, og at befolkningen involveres.



Dagens nærsenter på Birkenlund



Skisse av mulig framtidig nærsenter på Birkenlund



asplan viak



Denne malen inneholder

- Definerte fontstørrelser med ulike farger. Disse ligger i "Paragraph Styles".
- Definerte farger. Disse ligger i "Swatches".
- Logoer med ulike farger. Disse ligger i "Layers". Dersom feilmelding ved åpning av nytt dokument kan du relinke disse filene ved å dobbeltklikke på varsel trekant i Links-panelet. Alle filene ligger i undermappa Links.
- Boks med skrå vinkel. Disse ligger i "Layers".
- Tynne logolinjer til bruk over bilder. Disse ligger i "Layers".
- "Master pages" med standardisert oppsett for forsider, skilleark, tekstsider (har 8 spalter så en kan justere tekstopsett og/eller sette inn bilder), kildehenvisning, utfallende bilde og bakside. Eksempler på bruk av disse finner du under "spreads" ved å scrolle lenger ned i dokumentet.

Kort forklarende tekst som forteller hva rapporten inneholder. Maks 4 linjer. Kan sløyfes.

Husk

- Bruk "Layers" når du bygger opp rapporten. Bilder legges inn i laget "Bilder" osv. Huk av laget "Info" i "Layers" for å fjerne denne teksten.
- For å aktivere tekst trykk Ctrl+Shift.
- Innholdsfortegnelsen er "dum", dersom mer avansert oppsett ønskes så må dette utformes av den enkelte.

Flere bilder finner du bl.a. på <https://fotobank.asplanviak.no>