



Kommunedirektørens forslag, 13.05.2020

Grønn strek for en trygg framtid

Kommuneplanmelding om byutvikling:
Langsiktig vern av jordbruksareal og
økologiske korridorer



FORORD

Kommuneplanmelding om byutvikling er et førende styringsredskap for framtidig overordnet planlegging. Grønn strek blir i dette dokumentet drøftet som et styringsverktøy for framtidig vern av jordbruksareal. Det diskuteres hvordan viktige grønne verdier, som økologisk korridor, bør sikres på lang sikt og hvordan urbant landbruk kan utvikles videre nært der folk flest bor.

Med sine store, bynære dyrkaområder er Trondheim en av Trøndelags største jordbrukskommuner. Arealene er svært verdifulle for å sikre framtidas matreserver. Etter at det i kommuneplanens arealdel 2012-2024 er lagt ut nye jordbruksareal til utbyggingsformål, ønsker Trondheim kommune nå å definere hvilke dyrkaområder som skal sikres i et langt tidsperspektiv.

Trondheim er en by i sterk vekst med behov for boliger og areal til mange ulike formål. Veksten må være bærekraftig og sikre grunnlaget for god livskvalitet for kommunens innbyggere.

Utvikling av en god by er en balansekunst mellom vekst og vern, mellom ønsker og behov. Trondheim er en attraktiv by med lang historie og særpregede kvaliteter. Kvaliteter det er viktig å ta vare på og styrke i den videre byutviklingen.

Kommunen innehar store naturområder med omfattende dyre- og planteliv, som i tillegg er flotte rekreasjonsområder. Disse arealene er en berikelse for innbyggerne våre og er svært viktige å ivareta for å sikre gode livsvilkår for planter og dyr.

Dokumentet er ikke en juridisk plan. Meldinga representerer en felles plattform med et langsiktig perspektiv som skal gi forutsigbarhet, en av nøklene for god byutvikling. Grønn strek kan avklares og forankres ved rullering av kommuneplanens arealdel.

Kommuneplanmeldinga er utarbeidet under byutviklingsdirektøren.

Einar Aassved Hansen
Byutviklingsdirektør

Ragna Fagerli
Byplansjef

INNHold

FORORD	1
TRYGG FRAMTID	5
1.1 Bestilling, bakgrunn	5
1.2 Befolkningsvekst gir fordeler	6
1.3 Lett å leve miljøvennlig	6
1.4 Mat er identitet	8
PLASS TIL ALLE	10
2.1 Befolkningsutviklingen	10
2.2 Boligbygging og arealbehov	11
2.3 Næringsutvikling og behov for næringsareal	14
Arbeidsplassintensive virksomheter	15
Arealkrevende virksomhet	15
2.4 Areal til offentlig formål	17
2.5 Samlet vurdering i et 2050 perspektiv	18
VÅRE UMISTELIGE VERDIER	20
3.1 Dyrka jord	20
Globale forhold	22
Nasjonalt	23
Driftsenhetene i kommunen	26
Nydyrking og jordflytting	27
Økt matproduksjon	28
3.2 Grønne lunger	28
3.3 Viktige økologiske korridorer	29
Naturområder må bindes sammen	29
Økologiske korridorer – viktige leve- og spredningsområder for planter og dyr	30
Biologisk mangfold i Bymarka	31
Vern av økologiske korridorer	32
URBANT LANDBRUK	34
4.1 Et pedagogisk verktøy?	35
4.2 Eksempler på LANDBRUK I BYEN	36
4.3 Hvordan kan vi gjøre det i Trondheim?	37
GRØNN STREK FOR VERN AV FRAMTIDEN	39
5.1 tidligere kommuneplanmeldinger	39
5.2 Metodikk: Vernegrense	41
Eksempler hos andre kommuner	41

Vurdering av grønn strek i Trondheim	43
Statlige planretningslinjer	43
Interkommunal arealplan (IKAP-2)	43
Kommuneplanens arealdel	44
Grønn strek	45
5.3 Juridisk vern i kommuneplanens arealdel	46
Formål i arealdelen	47
Bestemmelsesområder	48
Hensynssone viltkorridor	48
Bestemmelsesområder for jordbruk, urbane landbruksområder og økologiske korridorer	49
Bestemmelser til alle bestemmelsesområdene:	49
Bestemmelsesområde jordbruk:	49
Bestemmelsesområde økologiske korridorer	50
OMRÅDEVIS GJENNOMGANG	51
6.1 VÆRE/RANHEIM/REPPE	53
Jordbruk	53
Kulturlandskap	53
6.2 CHARLOTTENLUND	55
Jordbruk	55
Kulturlandskap	56
6.3 JONSVATNET	58
Jordbruk	58
Kulturlandskap	58
6.4 OKSTAD/NORDRE FLATÅSEN	60
Jordbruk	60
Kulturlandskap	61
6.5 BJØRKMYR	62
Jordbruk	62
Kulturlandskap	62
6.6 BRATSBERG	64
Jordbruk	64
Kulturlandskap	64
6.7 TILLER	66
Jordbruk	66
Kulturlandskap	66
6.8 LEINSTRAND/KLETT	68
Jordbruk	68
Kulturlandskap	69
6.9 BYNESET	71

Jordbruk	71
Kulturlandskap	72
6.10 KLÆBU ØST	74
Jordbruk	74
Kulturlandskap	74
6.11 KLÆBU VEST	76
Jordbruk	76
Kulturlandskap	76
6.12 SJØBYGDA OG HYTTFOSSEN/MÅLSJØEN	78
Jordbruk	78
Kulturlandskap	78
6.13 URBANE LANDBRUKSOMRÅDER	80
Jordbruk	80
Kulturlandskap	80
Voll gård	80
VEDLEGG	82
Områdevis gjennomgang av boligfelt og boligpotensial	82

TRYGG FRAMTID



Utleir. Foto: Ukjent¹, 2014.

1.1 BESTILLING, BAKGRUNN

Ved fastsettelse av planprogrammet for kommuneplanens arealdel 2012-2024 ble det bestilt rullering av kommuneplanmeldingen om langsiktig byvekst og jordvern fra 2005. Den nye meldingen skulle angi viktige jordbruksområder og med det rammene for byutvidelse. Kommunedirektøren ble videre bedt om å legge fram en sak for bystyret som viser hvordan en grønn strek for bevaring av jordbruksareal kan gjøres bindende i kommende arealplaner, samt forslag til hvilke jordbruksområder som bør omfattes av en slik strek. Den grønne streken skal sammen med prinsippene nedfelt i gjeldende arealdel ligge til grunn for rullering av kommuneplanmeldingen.

Til arbeidet med kommuneplanmelding og grønn strek ble kommunedirektøren samtidig bedt om å vurdere hvorvidt hele eller deler av Leirelv- og Leinstrandkorridorene skal gis et sterkere vern. Kommunedirektøren valgte å inkludere vern av økologisk korridor som et tema sammen med utarbeidelsen av grønn strek.

¹ Fotograf er ikke kjent, mest sannsynlig Trondheim kommune. Bildet er hentet fra utgave av 2015. Det samme gjelder bilder markert "Ukjent" senere i dokumentet.

Bystyret behandlet kommuneplanmeldingen og vedtok grønn strek 31.03.2016. I 2018 ba imidlertid bystyret om at grønn strek måtte legges ut på ny høring sammen med langsiktig byutviklingsstrategi. Under den videre behandling ba så fellesnemnda for Klæbu og Trondheim kommunedirektøren om å innarbeide Klæbu sine planer knyttet til sentrumsareal og temakart grønn strek, før saken fremmes på nytt.

Fordi det har gått 4 år siden bystyret behandlet meldingen, legger kommunedirektøren fram en samlet og oppdatert melding for hele nye Trondheim kommune.

1.2 BEFOLKNINGSVEKST GIR FORDELER

I byutviklingen er befolkningsvekst både positivt og utfordrende. Vekst gir økt handlekraft til å utvikle byen på en funksjonell måte og tilføre nye kvaliteter med positive ringvirkninger. Samtidig gir det økt press på ubebygde arealer og eksisterende kvaliteter. Den forventede befolkningsveksten i Trondheim på 2-3000 personer i året skaper behov for nye boliger, nye arbeidsplasser, et godt offentlig tjenestetilbud med tilhørende infrastruktur, i tillegg til gode rekreasjonsområder og omgivelser med god kvalitet.

Dette løses ved fortetting, byomforming innenfor eksisterende bystruktur, omdisponering av ubebygde arealer til byggeformål og ved å la en del av veksten skje utenfor Trondheim kommunes grenser. Trondheim samarbeider med nabokommunene gjennom Trondheimsregionen og har et felles nærings- og arbeidsmarked. Flere kommuner deler vannkilder, naturområder og tjenester. Det er derfor både naturlig og nødvendig å se byutviklingen i Trondheim i et større regionalt perspektiv.

Trondheim har siden den første kommuneplanmeldinga i 2000 hatt et prinsipp om "å bygge byen innover" med stor grad av fortetting og transformasjon. Dette ble videreført i høringsforslaget til byutviklingsstrategi fram mot 2050. Forslaget legges snart fram for sluttbehandling. Fortettingsstrategien har tatt av for presset på å bygge ned dyrka jord og naturområder, og gitt en byutvikling med mer effektiv arealbruk, transportnett og teknisk infrastruktur. Med befolkningsvekst, fortettingsstrategi, gode levekår og høyt kunnskapsnivå åpner muligheten seg for å utvikle en god by for framtiden. Vi må se på dette som fortrinn som vi utnytter best mulig.

1.3 LETT Å LEVE MILJØVENNLIG

I Norge er det et overordnet og langsiktig mål å utvikle bærekraftige og robuste by- og tettstedsstrukturer som bidrar til å redusere klimagassutslippene. Trondheim ønsker å bli en kommune der det er lett å leve miljøvennlig. FNs bærekraftsmål er viktige ledestjerner. For å klare dette er det nødvendig å motvirke byspredning, økt bilavhengighet og dårligere tilgjengelighet for dem som ikke disponerer eller ønsker å bruke bil. Fortettingsstrategien har de siste 20 årene holdt oss på stø kurs. Til tross for at fortetting medfører en del konflikter har vi fortsatt et stort potensial. For eksempel bor det i Trondheim 3128 personer

per kvadratkilometer tettstedsareal, mens i Oslo er tettheten på 5151 pers/km². Se kap. 5.2, under avsnittet “Grønn strek”.

Å utvikle en bystruktur hvor alle innbyggerne kan leve miljøvennlig handler om å se langt fram og ta noen klare valg underveis. I klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Å bygge oppunder eksisterende strukturer er en viktig forutsetning for å nå dette målet. Å omdisponere ubebygde arealer til byggeformål betyr en utvidelse av byen med kostbare investeringer i infrastruktur. Gang- og sykkelavstander blir lengre og etablering av nye kollektivårer kostbare. Byomforming innenfor eksisterende bystruktur er derfor det rette grepet for å oppnå målet om en bærekraftig byutvikling.

Mye av personbiltransporten gjøres i dag over korte avstander, under 3 km. Dette er transport som bør erstattes med gange eller sykkel. For å oppnå dette vil det være helt nødvendig å lokalisere rett formål på rett sted, som boliger, næringsvirksomhet m.m. Dessuten er det nødvendig å tilrettelegge godt for helårssykling og gangstrukturer. Samtidig vil parkeringsrestriksjoner være et effektivt tiltak. Hvis boliger er lokalisert sentrumsnært vil flere kunne gå og sykle til viktige mål. For å nå målet om at alle skal kunne reise miljøvennlig og bidra til at persontransporten med bil holdes nede når byen vokser, vil det også være viktig å utvikle et attraktivt bymiljø i alle bydelene, slik at gange og sykling er konkurransedyktige alternativer til bil. Dette vil igjen bety mindre forurensning fra biltrafikk totalt sett i byområdet, noe som er positivt for folkehelsen.



Travelt kryss. Gående og syklende i alle aldre på vei over Elgeseter gate. Foto: Miljøpakken, 2019.

1.4 MAT ER IDENTITET

Alle mennesker trenger rent vann, ren luft, tilgang på mat og varer, og trygge omgivelser. Med økt befolkning blir det flere som skal ha dekket sine grunnleggende behov, og flere som blir berørt dersom det oppstår uønskede hendelser. Det er derfor et sentralt spørsmål hvor høyt man skal vektlegge hensynet til vern av drikkevannskilder, tiltak for å sikre god luftkvalitet, vern av god matjord, av biologisk mangfold og tiltak mot ras, flom m.v. En utfordring er å planlegge byutviklingen slik at disse forholdene blir tilstrekkelig ivaretatt i et langsiktig perspektiv.

God tilgang på mat og drikke er de viktigste forutsetningene for liv og vekst. I Trondheim og omegn har vi lange tradisjoner for å produsere egen mat. Både korndyrking og husdyrhold har eksistert i uminnelige tider. Ut fra et beredskapshensyn, bør landet vårt produsere så mye som mulig av den maten landets innbyggere trenger. Dette har blitt ytterligere aktualisert både i Norge og internasjonalt på grunn av presset på naturressursene som følger av befolkningsvekst og klimaendringer.

I Regjeringens forventninger til regional og kommunal planlegging legges det vekt på at viktige jordbruksområder og kulturlandskap i landbruket skal sikres gjennom langsiktige utbyggingsgrenser.



Gaulosen

Foto: Trondheim kommune, Miljøenheten, 2012.



Høstad gård, Byneset

Foto: Trondheim kommune, Miljøenheten,

De gode vekstforholdene i Trøndelag er unike, også for landet vårt. Det er kun noen få prosent landareal i Norge som er av en slik kvalitet at det kan dyrkes matkorn, heriblant deler av Trøndelag. Dette forplikter Trøndelag på vegne av hele Norge å ta vare på sine dyrebare arealer for kommende generasjoner.

Mat handler også om folkehelse, nytelse og vår norske kulturarv. Norske forbrukere etterspør i økende grad norsk mat. På landsbasis har det vært en økt satsing på lokal mat og spesialiteter, noe som har bidratt både til økt mangfold og lokal næringsutvikling.

Matproduksjonen og mattradisjonene i Trøndelag har utviklet seg til å bli en viktig del av trøndersk identitet. Trøndelag vil ikke være det samme uten store, bugnende kornåkre, flotte beitelandskap og trønderske gårdstun med den karakteristiske trønderlåna. Suksessen med Bondens marked som arrangeres i Trondheim hver måned bekrefter den sterke interessen for lokal mat. REKO-ringen er et matnettverk mellom forbrukere og lokale matprodusenter, uten mellomledd. Den ble etablert i 2017, og per 2019 var ringen i Trondheim blitt verdens største. Hvor maten kommer fra er viktig for opplevelsen av mattrygghet. Norske forbrukere stoler på mat som kommer fra Norge. Michelin-status til restauranter som bruker lokale råvarer har gitt internasjonal oppmerksomhet som åpner nye muligheter for reiselivet.



Til venstre: **Bondens marked i Trondheim har blitt en populær begivenhet.** Trondheim var den byen i landet som hadde størst økning i interessen for lokalprodusert mat mellom 2012 og 2013.

Til høyre: **REKO-ringen.**

Kilder: Bondens marked Trøndelags og REKO-ringens offisielle facebooksider.

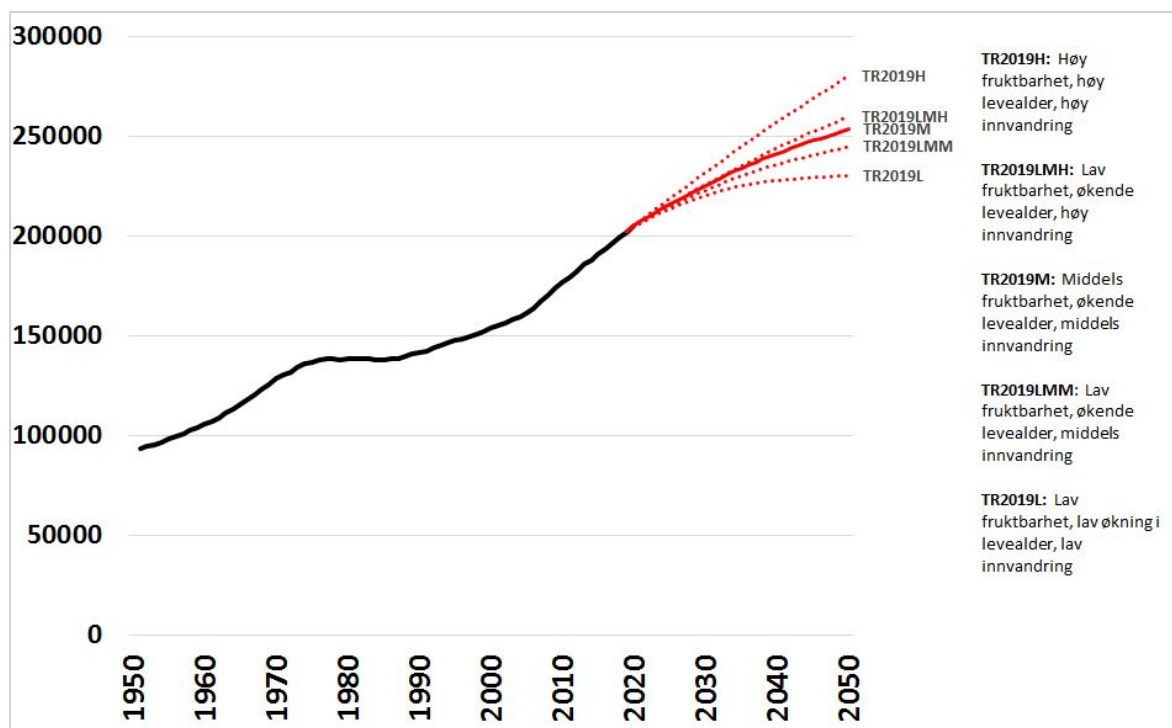
PLASS TIL ALLE



Utbygging på Lund Østre. Foto: Ukjent, 2014.

2.1 BEFOLKNINGSUTVIKLINGEN

Folketallet i Trondheim er mer enn fordoblet siden 1950. De sterkeste vekstperiodene har vært på 1960-tallet og årene etter 2005. Disse periodene var preget av store fødselsoverskudd og høy innflytting. Stadig påfyll av innflyttere bidrar til en ung befolkning, høye fødselsoverskudd og befolkningsvekst. En voksende andel eldre vil etter hvert bidra til at veksten bremser opp noe. Framtidige flyttemønstre og fødselstall er uforutsigbare. Dette gjør vekstens størrelse usikker og flere utviklingsløp mulige. Prognoser viser at Trondheim kan forvente en befolkningsvekst i lang tid, selv om innvandring og fruktbarhet skulle holde seg på dagens lave nivå. Trondheim kommune har 205 163 innbyggere per 1. januar 2020. Det kan øke til over 225 000 i 2030 og over 250 000 i 2050. Veksten kan bli høyere og lavere og usikkerheten øker med tiden.



Figur 1: Folkemengde i Trondheim kommune [1]. Statistikk 1950-2020. Fem prognosealternativ 2020-2050. Kilder: SSB, Statistikkbanken og befolkningsprognoser for Trondheimsregionen. [1] Folkemengden i det som i dag tilsvarer Trondheim kommune.

2.2 BOLIGBYGGING OG AREALBEHOV

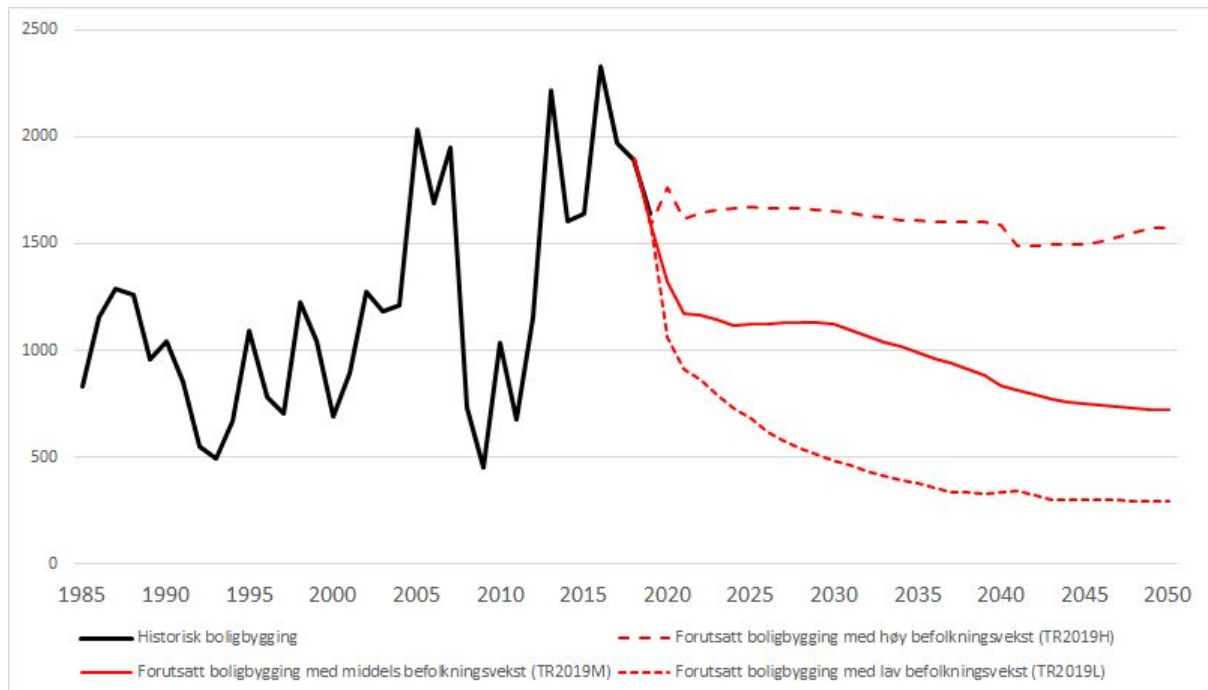
Antall personer per husholdning har hatt en lang nedadgående trend i Norge. I følge Statistisk Sentralbyrå (SSB) sank gjennomsnittet fra 3,3 personer per husholdning i 1960 til 2,4 i 1990. Siden dette har nedgangen flatet ut. I 2019 var gjennomsnittlig husholdningsstørrelse 2,16 personer på landsbasis og 2,03 personer i Trondheim. Det er lite som tyder på at husholdningsstørrelsen i framtiden vil bli vesentlig lavere enn i dag.

Behovet for nye boliger kan anslås ved hjelp av forventet befolkningsvekst og gjennomsnittlig husholdningsstørrelse. Det er beregnet et behov for omtrent 1 200 (900 - 1 700 i lav og høyalternativet) nye boliger per år de første fem årene. Samlet behov fram mot 2030 er beregnet til ca. 11 600 (7 000 - 17 000) og ca. 30 000 til 2050 (14 000 - 48 000).

Historisk sett har Trondheim hatt en stor andel av boligene i småhusbebyggelse. Fra 1990-tallet har boligtypesammensetningen vært i endring ved at det bygges flere blokkleiligheter og færre småhus enn tidligere. Spesielt de siste årene har en større andel av boligene blitt bygd i blokk. Disse årene har også boligbyggingen vært historisk høy. Fortsatt er drøyt 50 prosent av boligene i Trondheim småhusbebyggelse.

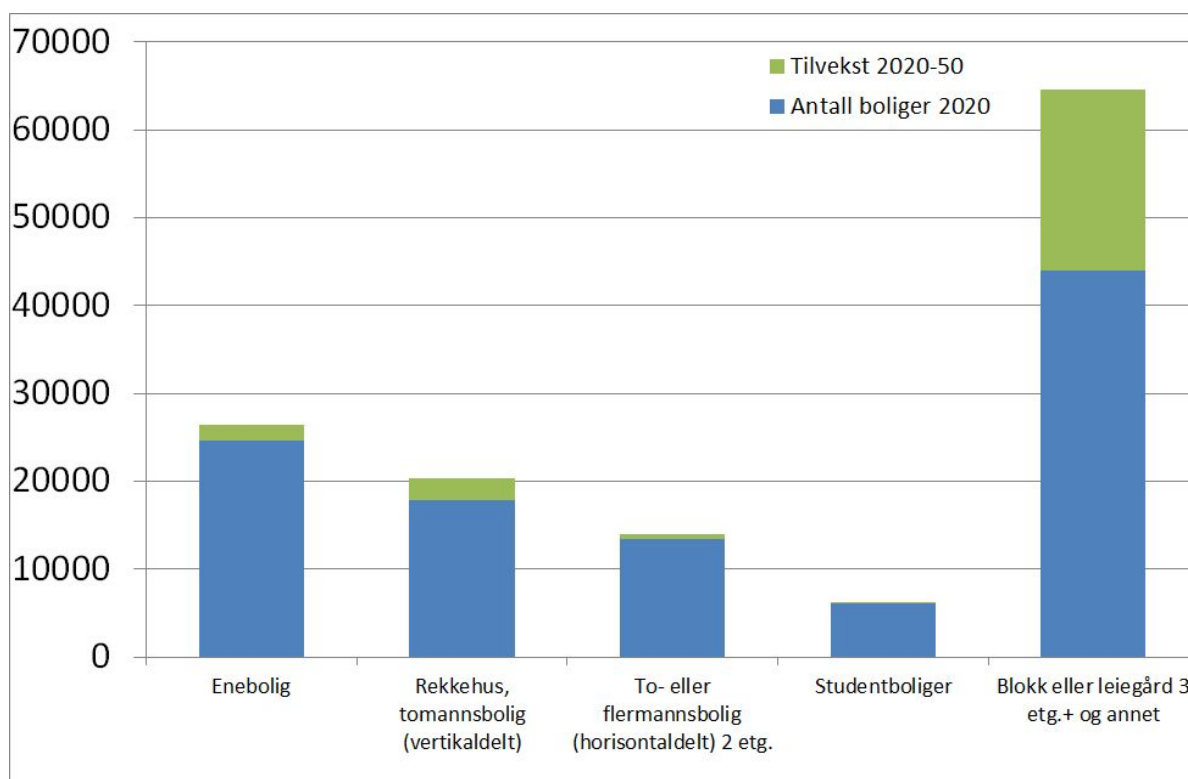
Ca. 25 % av boligene som er gitt ramme- og igangsettingstillatelse, men som ennå ikke er ferdig bygd, er i småhus. Dette er rundt samme andel småhus som har blitt bygd det siste

tiåret. Det er dermed grunn til å tro at det også de neste årene vil bli bygd mange blokkleiligheter, og at en større andel av Trondheims befolkning vil bo i blokk i framtida.



Figur 2: Boligbygging per år 1995-2020 og beregnet boligbyggebehov 2019-2050. Tre prognosealternativ. Kilder: Matrikkelen 14.2.2020 og befolkningsprognoser for Trondheimsregionen (TR2019M, TR2019L og TR2019H).

En stor del av boligbyggingen i Trondheim skjer som fortetting og transformasjon innenfor eksisterende byggeområde. Dette gjelder både før og etter 2010. I en tidligere boliganalyse ble det vist at ca. 80 prosent av boligbyggingen 2001-10 skjedde som fortetting og kun 20 prosent i ubebygde områder (framtidig boligbebyggelse og LNF). Erfaring viser at det jevnlig oppstår nye prosjekter innenfor eksisterende byggesone.



Figur 3: Boligmengde i Trondheim etter boligtype 2020 og nettotilvekst 2020-2050. Antall.

Tilvekst av studentboliger er i figuren også inkludert i kategorien "Blokk eller leiegård...".

Kilder: Matrikkelen per 14.2.2020 og befolkningsprognose for Trondheimsregionen (TR2019M).

Det samlede boligpotensialet gitt dagens bestemmelser for tetthet i kommuneplanens arealdel (KPA) er over 80 000 boliger (tabell 1). Boligpotensialet er høyere enn det beregnede boligbehovet fram mot 2050, selv om alternativet med høy befolkningsvekst skulle slå til. Samlet behov fram mot 2030 er beregnet til ca. 11 600 og ca. 30 000 til 2050 i middels prognose. Det vil ikke være behov for nytt areal til boligformål i kommende rullinger av kommuneplanens arealdel. Områdene som blir vurdert i kommunedelplan for Dragvoll og det siste gjenstående C-området fra kommuneplanmelding om langsiktig byvekst og jordvern fra 2005 (Vikåsen) gir et enda høyere boligpotensial.

Tabell 1: Boligpotensial etter arealformål i kommuneplanens arealdel (KPA) og planstatus

Planstatus	Arealformål i KPA			Sum
	Fortetting	Ubebygde områder*	LNFR, båndlagt og lignende**	
Vedtatt detaljplan (og områdeplan uten krav om detaljplan)	7387	7538	101	15026
Igangsatt detaljplan	9217	3677	10	12904
Vedtatt områdeplan med krav om detaljregulering	341	3788	0	4129
Igangsatt områdeplan	1183	1641	0	2824
Kommunedelplan for Sluppen og Nyhavna, og resterende boligfelt fra KPA	9081	5302	0	14383
DELSUM	27209	21946	111	49266
Øvrig fortettpotensial i KPA				33369
SUM				82635

Kilde: Boligfeltbasen 18.9.2019 og fortettpotensialanalysen 1.7.2019

*Ubebygde områder omfatter områder satt av til framtidig boligbebyggelse i KPA

**Inkluderer planene Oksbeljen (LNFR, 72 boliger), Heggstadflata omsorgsboliger (LNFR, 10 boliger) og Lauvåsen (grønnstruktur i KPA, 29 boliger)

I vedlegg 1 er en oversikt over boligfelt og boligpotensial i nærheten av de jordbruksområdene som inngår i forslag til grønn strek. I vedtatt arealdel, og utenfor forslaget til grønn strek, er ca. 2 200 dekar dyrka mark (fulldyrka og overflatedyrka jord) avsatt til nye boligfelt. Disse feltene representerer et boligpotensial på rundt 15 000 boliger.

2.3 NÆRINGSUTVIKLING OG BEHOV FOR NÆRINGSAREAL

Behovet for næringsareal avhenger av den generelle veksttakten i økonomien og befolkningsutviklingen. Strukturendringer i næringslivet, teknologisk utvikling og endringer i virksomhetenes lokalisering og arealbruk har betydelig innvirkning på arealbehovet. Ulike typer næringer har forskjellige arealbehov med tanke på størrelse og lokalisering. Virksomheter som medfører mye persontrafikk som kontorvirksomhet, sykehus eller universitet (arbeidsplassintensiv virksomhet) kan ha høy arealutnyttelse og bør lokaliseres slik at de er lett tilgjengelige med kollektivtransport, på sykkel eller til fots. Virksomheter som er mer arealkrevende, som lager og industri, medfører en god del næringstransport og har færre ansatte og besøkende. Disse virksomhetene bør ligge i tilknytning til hovedveinettet og trenger ikke ligge sentralt.

Sysselsettingen i Trondheim har økt med 14 prosent det siste tiåret (2010-2019, 1,3 prosent i året). Innenfor arbeidsplassintensiv virksomhet har veksten vært på 17 prosent i samme periode (1,6 prosent i året). For arealkrevende virksomhet har det vært liten sysselsettingsvekst i samme periode (1 prosent i perioden, 1 promille i året).

I perioden 2010-19 ble det i gjennomsnitt bygd i underkant av 43 500 m² bruksareal (BRA) per år til kontor-, universitets- og sykehusbygg, som i stor grad samsvarer med næringskategorien arbeidsplassintensiv virksomhet. Bygging av ordinære kontorbygg utgjorde nærmere 80 prosent av dette i denne perioden, mens universitets- og høgskolebygg utgjorde rundt 15 prosent av det bygde arealet. Gjennomsnittet for ordinære kontorbygg var drøyt 33 000 m² per år. I samme periode ble det i gjennomsnitt bygd i

underkant av 25 500 m² BRA per år i lager- og industribygg. En del av de oppførte byggene ble bygd i nye næringsområder, og noe som erstatning for eldre eksisterende bygg eller som tilbygg i andre områder.

Arbeidsplassintensive virksomheter

I områder med god tilgjengelighet for fotgjengere og god kollektivdekning, er retningslinjen at arealutnyttelsen for næringsbebyggelse bør være minimum 140 prosent BRA.

Beregninger i 2015 viste at det kunne bygges ca. 1,7 millioner m² nytt bruksareal i disse områdene. Utbyggingspotensialet i relevante deler av havne- og jernbaneområdene på Brattøra og Nyhavna, samt eksisterende næringsområder i indre og midtre parkeringssoner, bidro til å øke potensialet til ca. 3,8 millioner m² BRA. Bevaringsområder ble holdt utenom.

Byvekstavtalen og målet om nullvekst i personbiltrafikken forutsetter at veksten i persontransport i byområdene skal tas med gange, sykkel og kollektivtransport. I tråd med dette skal arbeidsintensive virksomheter plasseres i tilknytning til godt utbygd infrastruktur for kollektiv, gående og syklende.

[Strategi for næringsarealutvikling i Trondheimsregionen](#), som ble vedtatt av regionrådet for Trondheimsregionen 28.09.2018, peker på at det er god tilgang til kontorbygg innen regionen. For sykehusbygg forventes først og fremst noe utbygging innenfor psykisk helse på Øya og Østmarka. Det er forventet økt byggevirksomhet rundt campusområdet på Gløshaugen. Med forventet befolkningsvekst vil det bli behov for ytterligere utbygging av barnehager, skoler og helse- og velferdssentre i de områdene som skal fortettes og transformeres.

Arealkrevende virksomhet

Strategi for næringsarealutvikling i Trondheimsregionen har vurdert om det finnes tilstrekkelig areal for arealkrevende virksomheter i regionen.

Strategien har delt arealkrevende virksomheter i tre bransjer:

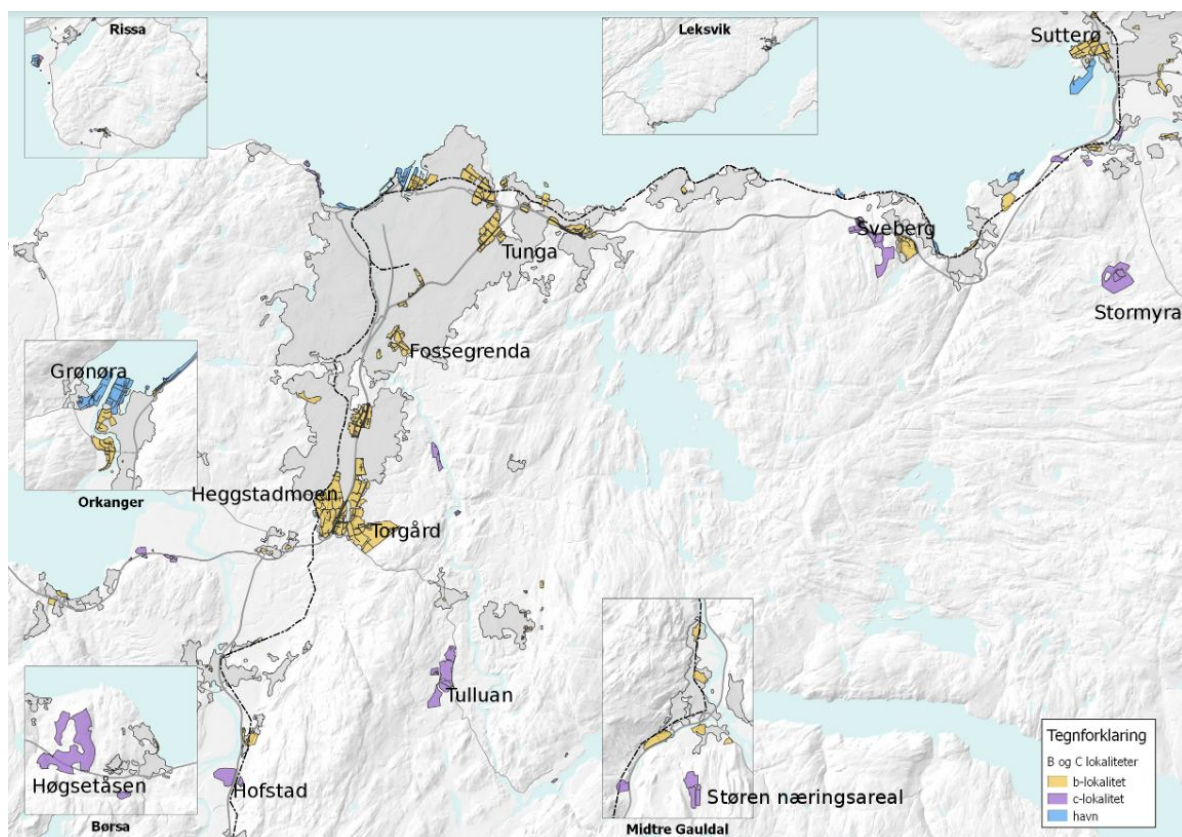
- Lokalservice: bygg- og anleggsvirksomheter, bilverksted og agentur/engros
- Lager/logistikk: samlastere, vareleverandører, post- og pakke-distribusjon
- Industri: små og store produksjonsvirksomheter

Inndelingen er begrunnet i at disse tre bransjene har forskjellige markedsområder, kundegrupper, og transportomfang. Antallet etableringer og ansatte samt forventninger til utvikling i årene fremover er også ulik i disse bransjene. Det er også til dels store forskjeller knyttet til hvor mye areal de enkelte bransjene trenger og hvor godt de ulike bransjene lar seg kombinere med andre aktører i for eksempel næringsbygg med flere aktører og bransjer. Innenfor bransjen lokalservice kan aktørene dra god nytte av å dele bygg med andre, både andre i samme bransje, men også for eksempel kontorvirksomhet. Fellestrekk for lokalisering av alle tre bransjene er etablering på næringsareal med god tilkobling til hovedvegnettet, noe som er viktig for alle bransjene innenfor arealkrevende virksomheter.

For virksomheter innen lokalservice og lager- og industrivirksomhet som har behov for tomter opp til ca 5 dekar er det flere næringsarealer både i Trondheim og i Trondheimsregionen som har byggeklare tomter. Dette er både på nyetablerte næringsarealer, men også gjennom fortetting av eksisterende areal. Det finnes også arealer for de mer plasskrevende virksomhetene, som trenger tomter inntil 10 dekar, men utvalget er mer begrenset. På de litt større næringsarealene er det tilsammen ca 1150 dekar byggeklare tomter og 1000 dekar byggeklart næringsareal.

Strategien har også fått gjennomført en vurdering av fortetting av eksisterende næringsareal. Konklusjonen derfra er at de fleste næringsarealene har et potensial for fortetting. Det er påpekt at det burde lages områdeplaner for de største næringsområdene for å legge til rette for økt fortetting.

Konklusjonen fra arbeidet med *Strategi for næringsarealutvikling i Trondheimsregionen* er at det finnes tilstrekkelig med areal, satt av i kommuneplanene i Trondheimsregionen, både på kort, mellomlang og lang sikt. Utfordringen ligger i det å få ferdig regulerte områder og områder der infrastruktur ligger klar når det er behov for det. Av regionrådets vedtak fremgår også at Trondheimsregionen vil jobbe aktivt videre for et styrket tilbud for næringsareal ut over det som fremgår av oversikten slik den foreligger i dag.



Figur 4: Næringsareal avsatt i kommuneplanens arealdel i kommunene innenfor Trondheimsregionen (hentet fra s. 34 i *Strategi for næringsarealutvikling i Trondheimsregionen*).



Kvenildmyra er et eksempel på et nylig utbygd næringsområde med god utnyttelse. Området er på 70 dekar med arealkrevende virksomheter og har en tomteutnyttelse (BYA) på over 30 %. Flyfoto fra Trondheim kommunes kartløsning, 2020.

2.4 AREAL TIL OFFENTLIG FORMÅL

Det framtidige arealbehovet for offentlige tjenester er beskrevet i [Plan for areal til offentlige tjenester](#) som ble vedtatt i november 2017. Behovet for nytt areal til kommunale tjenester og idrett fram til 2050 er, med de avgrensningene som ligger i planen, beregnet til ca 900 dekar.

Tabell 2: Arealforbruk og tomteerverv fram til 2050

Formål	A Tomte- str. (daa)	B Antall anlegg [^]	C Behov løst ved utvidelse av ekst. anlegg	D Erverv av nytt areal	E = A × B Totalt areal-forbru k (daa)	F = A × D Nytt arealerverv (daa)
Idrettsflater	5	22,3	16	6,3	111,5	31,5
Hallflater	5	12,2	10,5	1,7	61	8,5
Barnehager	4	33	16	17	132	68
Barneskoler	20	5	3,5	1,5	100	30
Ungdomsskoler	20	2,9	1,2	1,7	58	34
HVS *	11	24	14,6	9,4	264	103,4
Kirkegård	90	2	1	1	180	90
Total					~ 906,5	~ 365,4

* Underlagsmateriale fra Eldreplanen er lagt til grunn for både mellomprognose og høy prognose

[^] Antall nye anlegg som befolkningsveksten i mellomprognosen krever

Dette behovet tar utgangspunkt i revidert mellomprognose fra 2019 med middels vekst for befolkningsutvikling. Anslagsvis 370 daa av dette arealbehovet må løses på areal som kommunen ikke disponerer.

Planen viser at kommunen har store utfordringer når det gjelder å skaffe nok og egnet areal til offentlige tjenester og idrett. Planen bruker høyprognose med full utbygging av arealene i kommuneplanens arealdel for å framskrive behovet for areal innenfor de ulike bydelene i Trondheim. Status ved utarbeidelse av [Plan for areal til offentlige tjenester](#) viser at det mangler totalt 30 barnehagetomter, 7 helse- og velferdstomter, 4 tomter til barneskoler, 1 tomt til ungdomsskole og 29 tomter til idrettsformål, for å dekke behovet i høyprognosen. Dette er betydelig høyere enn behovene i mellomprognosen, da denne vil fordele veksten på hele byen og utnytte tomtereserver på kommunal eiendom. En tettere utbygging av byen vil legge mer press på noen områder enn hva denne gjennomgangen viser. Det vil kunne gi en enda mer utfordrende situasjon for arealer til offentlige tjenester.

Plan for areal til offentlige tjenester beskriver kun behovet i gamle Trondheim kommune. Det er behov for å revidere planen for å beskrive situasjonen i gamle Klæbu kommune. Det blir også behov for å revidere planen for å vurdere virkningene av ny byutviklingsstrategi etter at denne er vedtatt.

Behovet for areal til offentlige tjenester i Klæbu er tidligere vurdert i en regional rapport, [Trondheimsregionen 2040](#). Her er behovet beregnet til 75 dekar. De største behovene er beregnet for helse/velferd til 32 dekar, til skoler 16 dekar og idrettsanlegg 10 dekar. Behovene kan i hovedsak dekkes innenfor areal som er avklart til utbygging i vedtatt kommuneplan og gjeldende reguleringsplaner.

Behovet for areal til gravplasser er oppdatert i en ny beregning fra desember 2019. Denne viser i 2050 et behov på 49 eller 78 dekar, henholdsvis med eller uten gjenbruk av alle graver. Behovet for mer areal vil da først og fremst være knyttet til Leira, Heimdal og Klæbu.

Å sikre arealer til offentlige formål til riktig tid og på riktig sted er viktig. Kommunale bygg og anlegg skal ha en lokalisering som er i tråd med vedtatt byutviklingsstrategi, dvs. nye bygg og anlegg skal ligge i bystrukturen - i byomformingsområder eller i og nær lokalsentra, og med et godt kollektivtransporttilbud.

2.5 SAMLET VURDERING I ET 2050 PERSPEKTIV

Det er i kommuneplanens arealdel avsatt store arealer til boligbygging. Sammen med for tetttingsstrategien og potensialet for fortetting og transformasjon viser beregningene rom for en betydelig vekst. Boligpotensialet er tilstrekkelig i flere tiår selv med høy

befolkningsvekst, også om man tar i betraktning at deler av boligpotensialet ikke kan tas ut før en del forutsetninger er på plass (flytting av andre funksjoner, infrastrukturtiltak, m.m.).

Innenfor eksisterende og framtidig sentrumsformål kan det ifølge dagens retningslinjer bygges ca. 1,7 millioner m² nytt bruksareal. I havne- og jernbaneområdene på Brattøra og Nyhavna, samt eksisterende næringsområder i indre og midtre parkeringssoner finnes det også et betydelig potensial. Befolkningsprognosen og forventet vekst innenfor arbeidsplassintensiv virksomhet tilsier at utbyggingspotensialet er tilstrekkelig i et 2050-perspektiv.

Byggeaktivitet innenfor lager- og industribygg de siste årene tilsier at det vil være tilstrekkelig med areal til arealkrevende virksomheter i over 25 år i arealer avsatt til næringsvirksomhet (eksisterende og framtidig) i kommuneplanens arealdel og langs E6/E39 i omegnskommuner. Dette forutsetter at arealer avsatt til framtidig næringsvirksomhet fortrinnsvis benyttes til arealkrevende virksomheter og at næringsarealene utnyttes godt. Det er også meget vesentlig at eksisterende næringsarealer ikke omdisponeres til andre formål uten at det finnes gode erstatningsareal.

Behovet for areal til offentlig formål vil hovedsakelig kunne dekkes innenfor byggeområdet i eksisterende arealdel, men vil kreve erverv av areal utover det som i dag er regulert til offentlig formål.



Det er stort fortettpotensiale på næringsarealene i Trondheim. Ved fortetting av næringsarealer vil arealreservene våre vare lengre. Her fra Heggstadmoen. Foto: Carl-Erik Eriksson, 2014.

VÅRE UMISTELIGE VERDIER



Tiller, fra gården Tiller Bystuen. Jordbrukets kulturlandskap er en synlig og viktig del av byens historie, identitet, grønnsstruktur og framtidige matsikkerhet. Foto: Ukjent, 2015.

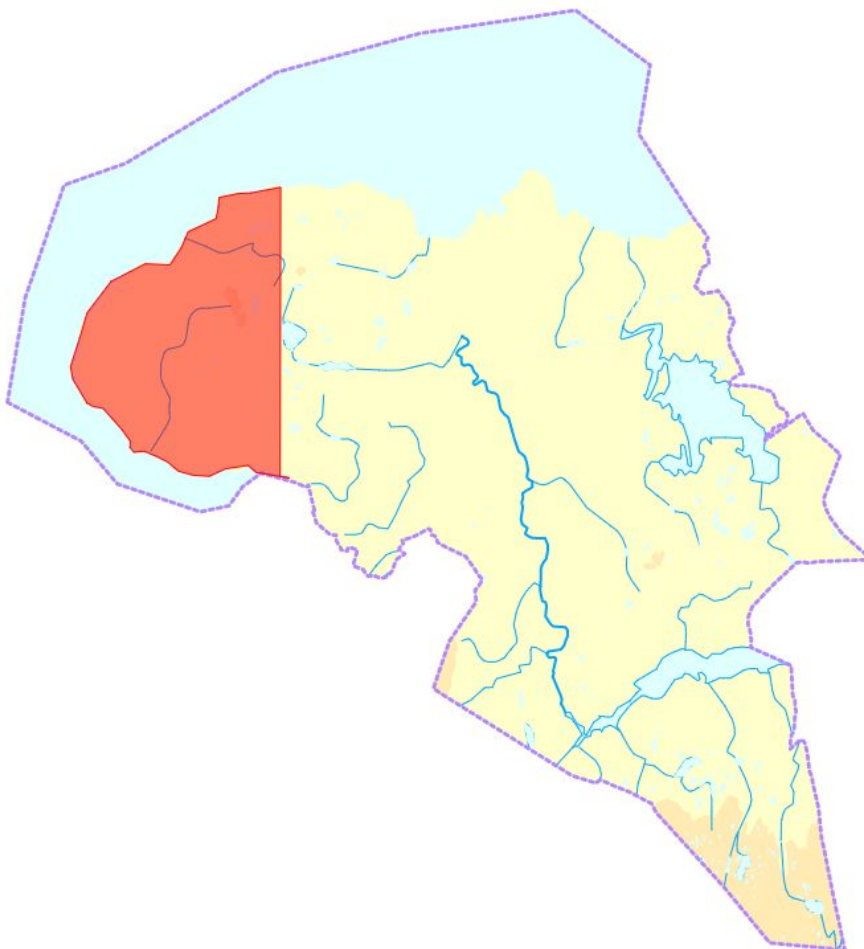
3.1 DYRKA JORD

Trondheim tilhører landskapsområdet Trondheimsfjordens jordbruksbygder. Her skaper jordsmonn og klima gode vilkår for jordbruksdrift og matproduksjon. Jordbruksbosettinga går tilbake til eldre bronsealder og området er rikt på fornminner. Vi finner både moderne, intensivt drevne kulturlandskap og arealer som preges av eldre driftsmetoder.

Kulturlandskapet gjenspeiler at ikke all jord er god jord og at det er stor forskjell på hva vi kan dyrke på ulike steder. En del areal er i ferd med å gro igjen fordi husdyrholdet i kommunen har gått ned over mange år. Moderne driftsmetoder fører også til at en del areal går ut av bruk. Jord er også en begrenset ressurs. Trusler mot jorda i Norge er i størst grad nedbygging. Endring i klima kan også bety mer tap av jord på grunn av flom og ras. Mer nedbør betyr også et større behov for vedlikehold av eksisterende dyrka jord for å opprettholde eller øke avlingsnivået.



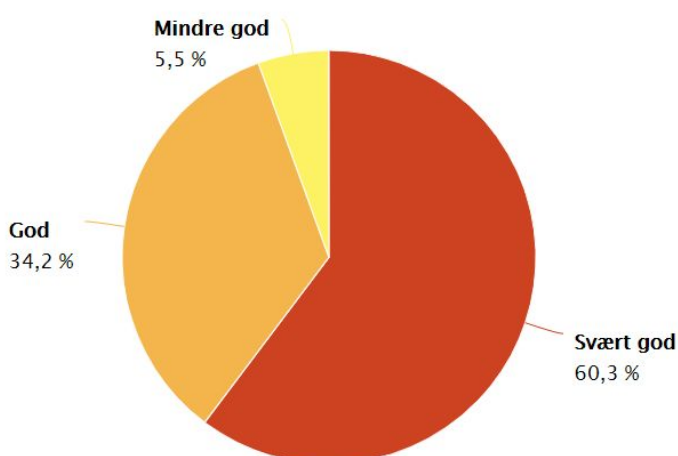
Figur 5: Andel jordbruksareal. Dersom man hadde flyttet alt jordbruksareal i Norge til tidligere Sør-Trøndelag fylke, hadde det dekket 51 % av fylket.



Figur 6: Andel jordbruksareal i Trondheim. Illustrasjon: Trondheim kommune, 2020.

DYRKA JORD

- Dyrka jord omfatter fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite. Vi kan også bruke betegnelsen jordbruksareal.
- Dyrkbar jord er arealer som ved oppdyrking kan settes i stand slik at de vil holde kravene til fulldyrka jord og som holder kravene til klima og jordkvalitet for plantedyrking

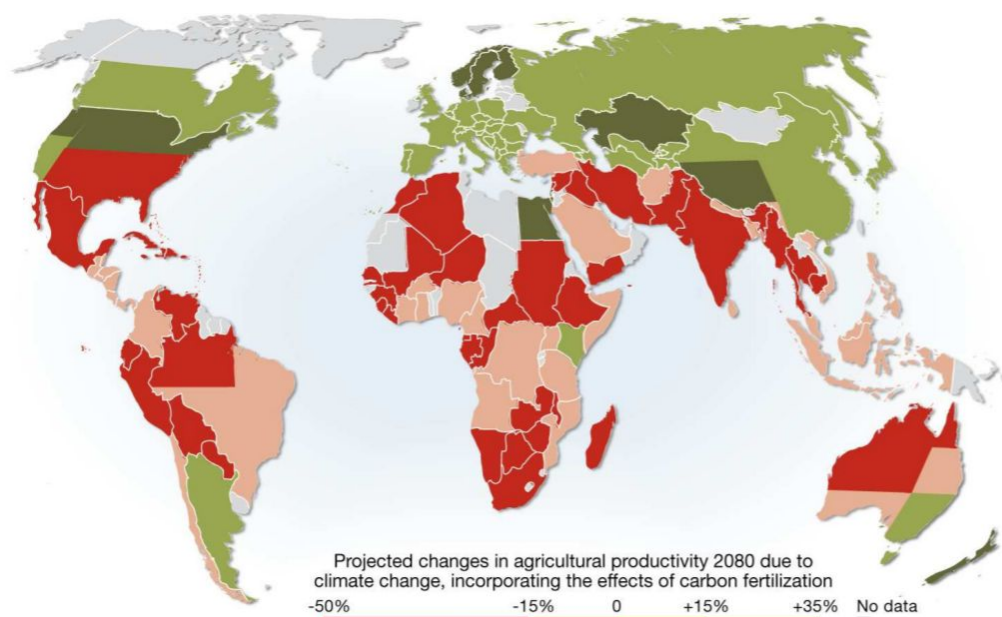


Figur 7: Diagram jordkvalitet i Trondheim kommune. Kilde: Arealbarometeret NIBIO.

Globale forhold

Verdens befolkning øker og FN har uttalt at verdens matproduksjon må øke med 60-70 prosent fram mot 2050. Det er en stor utfordring for verdenssamfunnet å møte en slik utvikling. Global matsikkerhet skapes ved at land utnytter sine naturgitte forutsetninger for matproduksjon og velfungerende handelssystemer. Alle stater har gjennom FN forpliktet seg til å sørge for matsikkerhet for sine innbyggere (St.meld. 9 , 2011-2012).

Klimaendringene vil ha betydning for matproduksjonen, spesielt kan vannforsyning bli en utfordring i deler av verden. Internasjonalt er det også økende oppmerksomhet på hvordan vi skal ta vare på jordsmonnet vårt. I Europa er jordsmonnet truet både i mengde og kvalitet, blant annet har 80 prosent av areal til byvekst de senere år vært dyrka jord. Erosjon er også en viktig årsak til jordødeleggelse. En bedre forvaltning av jordsmonnet er nødvendig om vi skal sikre vannforsyning, energi og matsikkerhet for 9 milliarder mennesker i 2050 (IASS, Potsdam, Global Soil Forum).



Source: <http://maps.grida.no/go/graphic/projected-agriculture-in-2080-due-to-climate-change1> based on Cline, W. R. 2007. Global Warming and Agriculture: Impact Estimates by Country. Washington D.C.: Peterson Institute.

Figur 8: Kartet viser endringer i matproduksjon mot 2080 forårsaket av klimaendringer. Mørk rød farge viser hvor det er beregnet størst nedgang i produktivitet, mens mørk grønn viser hvor det er beregnet størst økning. Kartet er laget ut fra prognosene til FN i 2009. I FNs klimarapport fra 2014 er prognosene ytterligere forverret. Kilde: Cline et al., 2007; Food and Agriculture Organisation of the United Nations, 2009

Nasjonalt

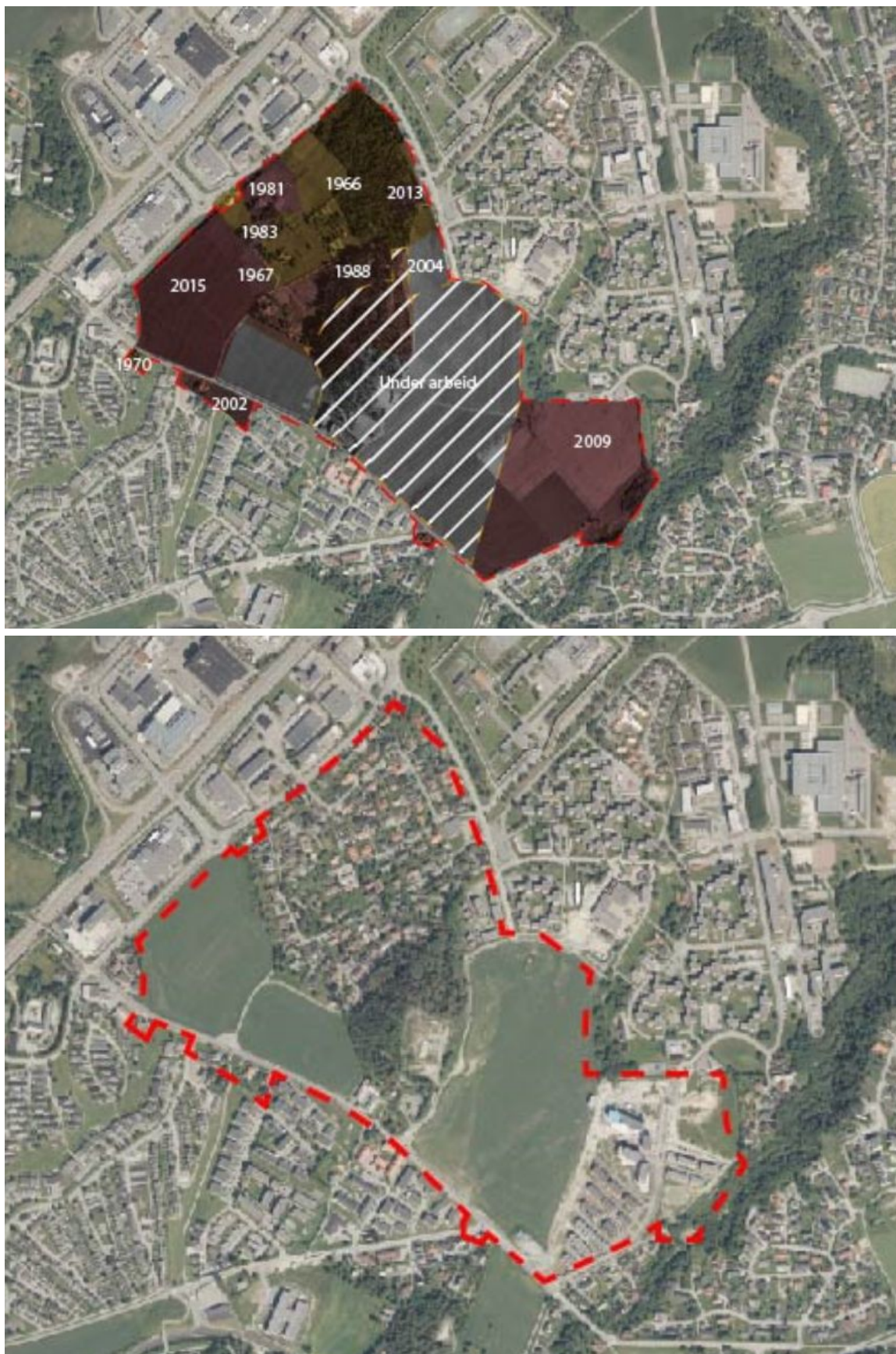
Norge har lite dyrka jord, i alt 3 prosent av landarealet. Av den dyrka jorda kan omtrent 1/3 brukes til matkornproduksjon. Stortingets mål er at årlig omdisponering av dyrka jord på landsbasis ikke skal overstige 4000 dekar. Det meste av omdisponeringen skjer i de områdene i landet som har den beste jorda og de beste klimaforholdene. I 2018 ble det omdisponert 3261 dekar dyrka jord i Norge, men det er fortsatt behov for bevissthet i planleggingen og oppmerksomhet rundt jordverninteressene. I 2018 hadde Akershus/Oslo, Rogaland og Trøndelag 42 prosent av samla omdisponering av dyrka jord. Mye av omdisponeringen gjelder de mest verdifulle jordressursene vi har, og denne arealforvaltningen utfordrer målet om at god matjord skal tas vare på (KOSTRA/SSB).

Stortinget har vedtatt at matproduksjonen i Norge skal økes med 1 prosent hvert år fram til 2030. Handlingsplan for landbruksmelding for Trøndelagsfylkene, vedtatt av begge fylkestingene høsten 2012, har mål om at matproduksjonen i Trøndelag skal økes ytterligere til 1,5 prosent pr. år.

Trondheim har om lag 67 500 dekar fulldyrka jord og dette utgjør 12,8 prosent av landarealet i kommunen. Medregnet innmarksbeite er andelen omtrent 14 prosent. Areal dyrka jord i Trondheim avtar. I 2018 ble 150 dekar dyrka jord omdisponert, bare Asker kommune hadde et høyere omdisponeringstall.

Omdisponering av bynære areal til boliger eller andre utbyggingsformål representerer store økonomiske verdier. Vern av gode jordbruksareal krever en årvåkenhet fra kommunens side, også til tiltak som på sikt kan føre til omdisponering.

Det aller meste av jorda i gamle Trondheim kommune ligger under marin grense og er jord av svært god eller god kvalitet. Omtrent 80 prosent av den dyrka jorda i Trondheim er egnet til kornproduksjon, og i dag dyrkes det korn på ca 2/3 av jordbruksarealet. Trondheim ligger i en gunstig klimasone og omtrent 20 prosent av jorda vår er egnet til matkornproduksjon. Jordbruksarealene i kommunen er også i stor grad eigna til drift med moderne landbruksmaskiner. Det er derfor spesielt viktig å ta vare på jordressursene i vårt område. Matkornarealene i Trøndelag finnes i de lavereliggende områdene langs fjorden, mindre enn 50 m over havet, og kan ikke erstattes av nydyrkingsarealer, da disse for det meste ligger høyere over havet og har kortere vekstsesong.



Figur 9: Granås gård. Disse to figurene viser hvordan en gård i Trondheim gradvis (1950-2015) har blitt tatt/vil bli tatt ut av matproduksjon. I 1964 var ca. 70 % av denne eiendommen dyrka mark, 15% skog og 15 % beite. Mens i dag er omtrent 80 % av eiendommen disponert til boligformål.



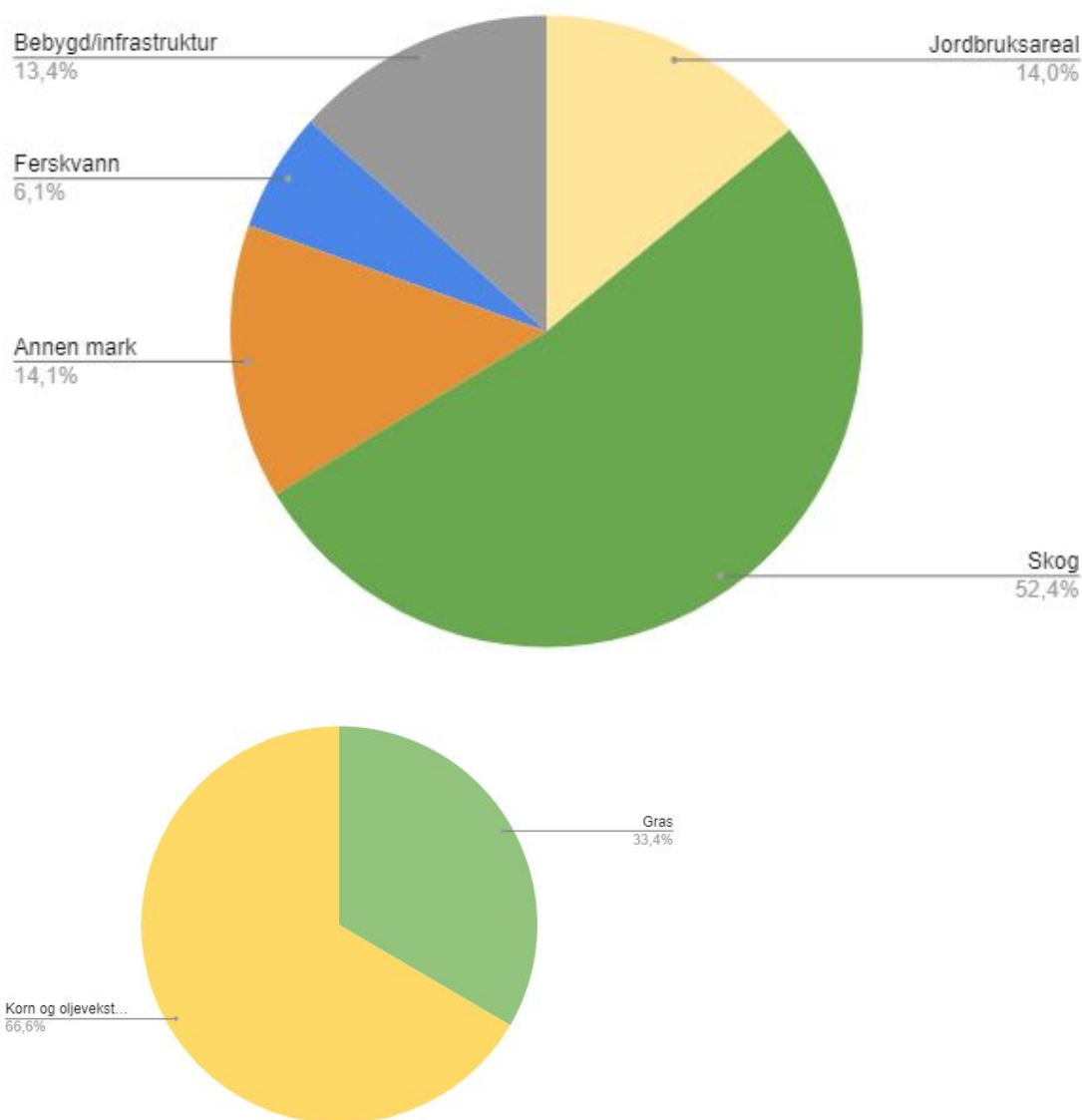
Torgård. Områder som nå i hovedsak er tatt i bruk til næringsbebyggelse. Foto: Trondheim kommune, Miljøenheten, 2008.

Driftsenhetene i kommunen

Trondheim er en stor landbrukskommune og har 797 eiendommer med dyrka jord. Mange eiere leier bort jorda og i 2019 hadde kommunen 252 driftsenheter i jordbruket.

Driftsenhetene som leier areal av andre bruk er avhengig av jordgrunnlaget på flere eiendommer. Dette er nødvendig for et effektivt og moderne jordbruk, men leiejordssituasjonen skaper også usikkerhet for fremtidig satsing på næringa i bynære områder hvor det er et stort utbyggingspress.

Et gjennomsnittsbbruk i Trondheim driver 251 dekar jordbruksareal. Den vanligste produksjonen er korn og Trondheim er en av de større kornkommunene i Trøndelag. Det produseres også melk, egg og kjøtt på storfe, sau, gris og fjørfe. Kommunen har dessuten litt produksjon av bær og frukt. I tillegg har Trondheim et stort hestehold og en del pelsdyr. Antall bruk i drift går nedover samtidig som hver driftsenhet blir større. Dyretallet går ned i Trondheim og det er stadig flere beiteområder som tas ut av bruk. Det er blitt vanskeligere å utnytte utmarksbeitene i kommunen på grunn av dårlige utmarksgjerder og uklare gjerdeforpliktelser knyttet til deler av utmarka. Granås gård vist i figur 9 ovenfor eksemplifiserer utviklingen av bynære landbrukseiendommer.



Figur 10: Arealfordeling i Trondheim i %. Den lille sirkelen viser fordeling av jordbruksarealet.
Kilde: SSB/SLLF.

Nydyrking og jordflytting

Produksjonspotensialet til dyrkbar jord er mindre enn for eksisterende dyrka jord. Dyrka jord er et resultat av tusenvis av år med naturlige jordsmonndannende prosesser, der dyrking og kultivering har bidratt til å utvikle det vi i dag har av god dyrka jord. Mye av det dyrkbare arealet i Trondheim er i klimasoner som er uegna for matkorndyrking. Nedbygd dyrka jord kan derfor i liten grad erstattes ved nydyrking, men nydyrking er likevel viktig for den totale matproduksjonen. Det er flere potensielle arealkonflikter knyttet til nydyrking. En stor del av det dyrkbare arealet er myr, og oppdyrking av myr gir utslipp av klimagasser. Nydyrking vil i tillegg ofte gi negativ påvirkning av vannmiljø, naturmangfold og økosystemer, kulturminner og skogsarealer av god kvalitet.

Jordflytting i forbindelse med utbygging av eksisterende dyrkajord har i den senere tid vært et mye omdiskutert tema. Generelt kan man ikke regne med å lage identiske eller bedre

jordsmonn enn det som var opprinnelig før terrenginngrepet/flyttingen. Det skyldes at jordas poresystem for transport av vann, næringsstoffer og luft til planterøttene ødelegges ved flytting. Oppbyggingen av et nytt effektivt poresystem er en relativt langsom prosess, og krever bl.a. aktiv jordfauna med ulike meitemarkarter. (Bioforsk Rapport vol. 10 nr. 12, 2015) Både dyrka og dyrkbar mark er begrensa ressurs, så det er bare jordflytting til arealer som verken er dyrka eller dyrkbar som medfører at totalarealet for jordressursene blir uforandra. Bruk av kompenserende tiltak som jordflytting er vurdert som en siste utvei dersom man ikke kan unngå nedbygging. Jordflytting kan gi et svekket jordvern om det bidrar til å legitimere mer omdisponering av dyrka jord.

Økt matproduksjon

Trondheim er en stor landbrukskommune og har et potensial for økt produksjon. For å nå det trønderske målet om 1,5 prosent økning i matproduksjonen er det viktig at det kan høstes større avlinger på eksisterende areal, og at jordbruksarealer ikke omdisponeres. For å få til det må myndighetene bidra til at bøndene kan videreutvikle sin kompetanse om dyrking, at de har tilgjengelige areal og at det er et aktivt produsentmiljø. Sammen står produsentene sterkere og kan utveksle erfaringer og utvikle næringa sammen.

For å øke kornavlingene må det satses mer på grøfting av jordbruksareal og kunnskapsutvikling i plantedyrkinga. Hvorvidt Trondheimsbonden vil satse på husdyrproduksjonene er avhengig av hvordan lønnsomheten i næringa utvikler seg sammenlignet med arbeidsmarkedet i byen. Det er også avhengig av tilrettelegging for å utnytte beiteressursene i og i tilknytning til utmarka. Det er et potensial for økt dyrking av grønnsaker, bær og frukt i området. Dette er imidlertid spesialiserte produksjoner som i stor grad er konsentrert i områder med langvarig tradisjon og kompetanse. Dette må i så fall bygges opp også her.

3.2 GRØNNE LUNGER

Grønnstrukturen er veven av mer eller mindre sammenhengende, store og små naturpregede områder i byer og tettsteder (DN håndbok 23-2003 Grønn by). Det er fire, ulike grønne områder med varierte grønne interesser som sammen danner strukturen i den grønne byen og som setter viktige premisser for byutviklingen i Trondheim:

- Naturområdene, som markaområdene, Nidelvkorridoren og strandsonen.
- Kulturlandskapet
- Nettverket av turdrag og turveger
- Byens parker og hager, lekeplasser og grønne byrom, trær og vegetasjon; det grønne nærmiljøet.

I en by som fortettes må det sikres nok grønnstruktur, både ved å forsterke eksisterende grønnstruktur, ved å sikre nye arealer og bevare sammenhengende strukturer. Grønnstrukturen skal fungere som en ramme for de sosiale interaksjonene i en stadig

tettere by, og gjennom dette ivareta folkehelse og livskvalitet. Grønnstrukturen skal ivareta de økologiske funksjonene i byen, ved å bidra til variasjon og leveområder for planter og dyr. Reduksjon, fragmentering eller ødeleggelse av grønne områder fører til dårligere livsvilkår for planter og dyr. De grønne områdene er utsatt for et betydelig utbyggingspress, men blir samtidig en stadig viktigere ressurs etter hvert som byen fortettes. Spesielt viltkorridorer, vassdrag og kantsoner med vegetasjon langs vassdrag er utsatt. I en tett by spiller også grønnstruktur en viktig rolle som en del av den tekniske infrastrukturen, eksempelvis for å håndtere overvann og gjøre byen bedre tilpasset til framtidige endringer i klima og økt nedbør.

I kommuneplanens arealdel 2012-24 er ett av hovedgrepene å forsterke eksisterende strukturer, herunder å "ta vare på og utvikle blå/grønne strukturer".

Etter at kommuneplanmelding om grønn strek ble behandlet i 2016 har bystyret vedtatt en egen [*Plan for friluftsliv og grønne områder*](#). Her er underdekning på grønne områder vurdert, og det er utarbeidet et kart som viser hvilke deler av byen hvor det er underdekning.

Et av planens mål er at det skal være gode sammenhenger i og mellom grønne områder, strandsonen, Nidelvkorridoren og markaområdene. Kulturlandskapet er et viktig bindeledd mellom byen og markaområdene rundt, og har også egenverdi som friluftslivsområder. Vegene i landbruksområder er blant annet viktige ferdselsområder. Dyrkamarka har spesiell verdi for vinterfriluftslivet for skilek mm. De grønne korridorene kjennetegnes med at de ofte følger vegetasjonskledde bekkedaler fra marka og ned til Nidelva eller til strandsonen. I jordbrukslandskapet er det ravinedaler og vegetasjonsbelter mellom oppdyrkede flater og bebyggelsen. Disse grønne korridorene er gjerne nærturterreng i tettbebygde områder, der det i flere av dem har blitt opparbeidet turveier. Slike nærområder er typisk egnet for de med lav aksjonsradius som småbarnsfamilier, eldre etc. De er også viktige turområder å komme seg til uten å måtte være avhengig av bruk av kollektivtransport eller bil.

3.3 VIKTIGE ØKOLOGISKE KORRIDORER

Naturområder må bindes sammen

Byens grønne områder har særlig betydning som leve- og forflytningsområder for arter og er viktige områder for økologiske prosesser. Bevaring og utvikling av grønne områder er et viktig tiltak for å ivareta økologiske sammenhenger i landskapet, og kan også bidra til å redusere effektene av kommende klimaendringer. En korridor er et grønt, sammenhengende og langstrakt område med vegetasjon. I byen kan grønne korridorer være elver, bekker, hundremeterskoger, blomsterenger, turveier m.m.

Grønne korridorer på kryss og tvers bidrar til at dyr og planter kan spre seg mellom levesteder, og bevege seg mellom f.eks. beite- og hvileområder.

Sammenhengende grøntdrag har stor verdi også for mennesker, da de binder sammen boligområder med større rekreasjonsområder som strandsonen, markaområdene og kulturlandskapet. Flere av de store naturområdene i Trondheim er bundet sammen av et nettverk av gjennomgående grøntdrag.

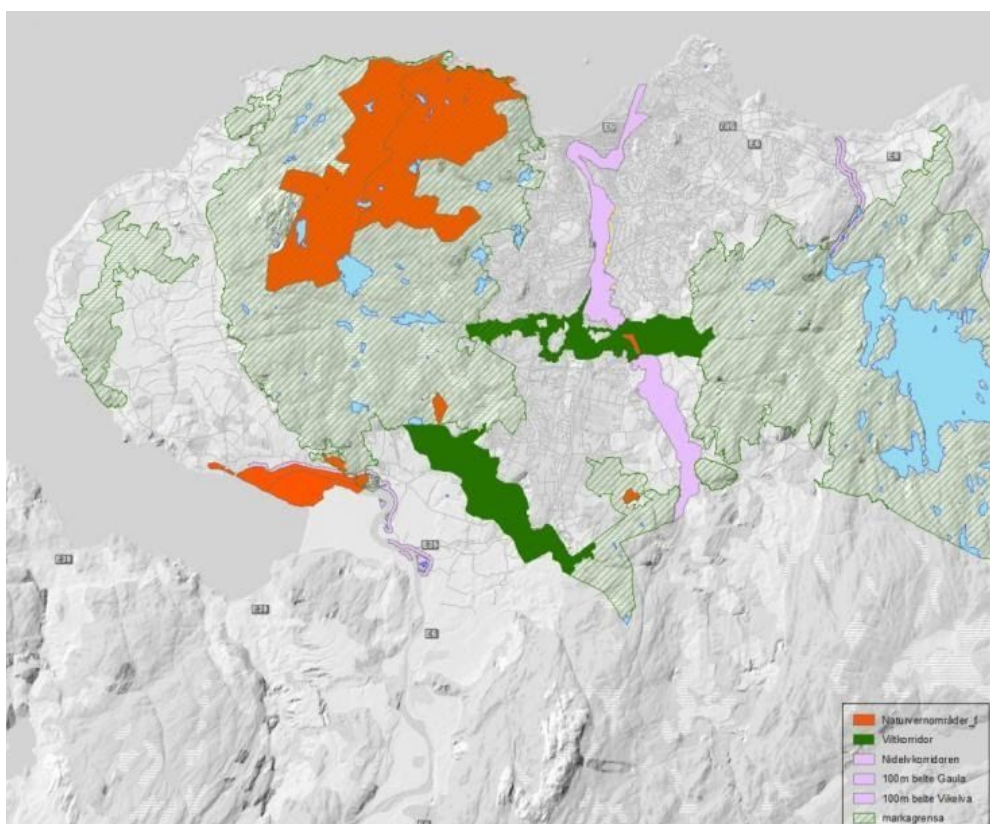
Økologiske korridorer – viktige leve- og spredningsområder for planter og dyr

Tradisjonelt har de store gjennomgående grøntdragene mellom markaområdene blitt kalt viltkorridorer, et begrep som kan skape forvirring da folk flest kun forbinder "vilt" med hjortevilt (elg). Viltkorridorer er langt mer enn dette, de fungerer som vandringsleder og som oppholdsområder for mange dyr, fugler og insekter. I tillegg inneholder de økologiske korridorene naturtyper som fungerer som leveområder for mange plantearter, eksempelvis ravinedaler med et stort mangfold av moser, lav og sopp.

Begrepet "økologiske korridorer" brukes nå istedenfor "viltkorridorer", fordi dette tydeliggjør områdenes spesielle funksjon som viktig forbindelse mellom markaområdene.

Korridorene gir dyr en trygg vandringsvei for å oppsøke forskjellige naturområder som artene trenger for å overleve. De fungerer også som spredningsveier slik at det kan skje utveksling av individer og arvemateriale av dyr og av planter mellom skogsområder vest og øst i kommunen og regionen.

Størrelse på et område har betydning for hvor mange arter man finner der. Dyr som skal bevege seg over lengre avstander trenger brede korridorer som har naturområder med mat, skjule- og formeringsmuligheter, og der det er mulighet for opphold over tid. Slike funksjonelle korridorer består helst av sammenhengende skog, men også åpne, ubebygde jordbruksarealer blir benyttet, så lenge det ikke er for langt mellom de mer skjermede tilholdsstedene i skog (såkalte "stepping stones"). De relativt brede "innslosingene" fra korridorene inn mot markaområdene er viktige å ivareta for å opprettholde en best mulig funksjon.



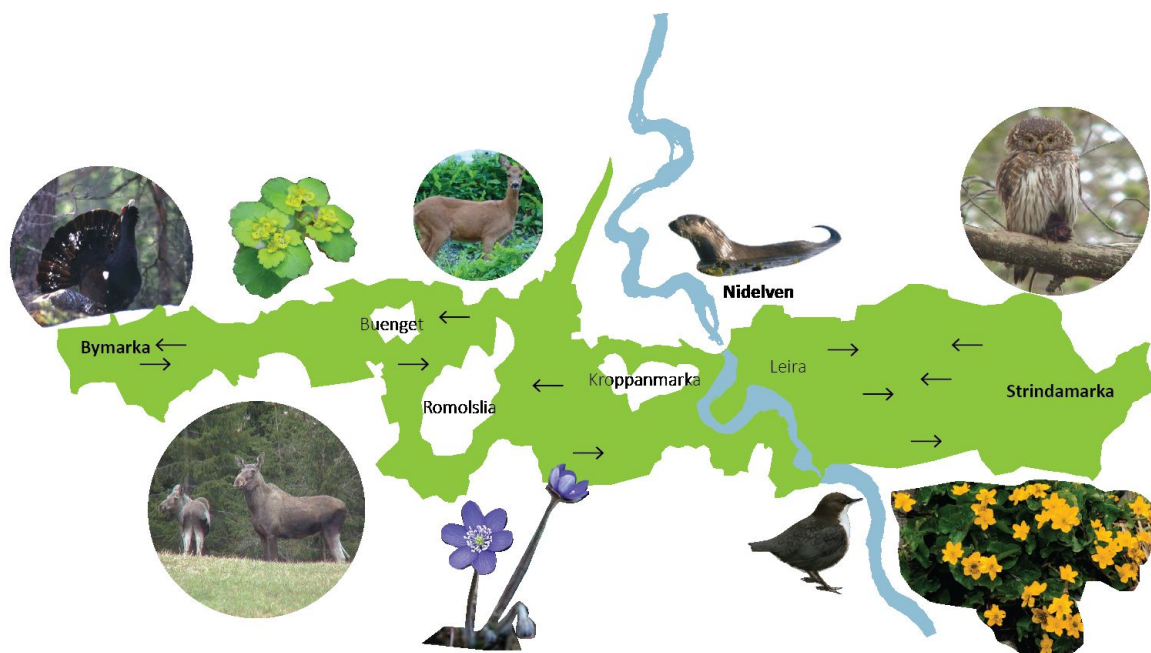
Figur 11: Viktige blågrønne strukturer. Kartet uthever viktige blågrønne strukturer, som de økologiske korridorene (grønt), Nidelvkorridoren (lilla), verneområder (oransje) og markagrensa. Viltområder i Klæbu er ikke synlige på kartet, men behovet for beskyttelse vil bli gjort i arbeidet med kommuneplanens arealdel. Illustrasjon: Trondheim kommune.

Biologisk mangfold i Bymarka

Bymarka har et rikt biologisk mangfold, men området har blitt mer og mer isolert fra annet skogareal ettersom byen har vokst sørover. Isolering kan føre til at antallet individer i en bestand reduseres, og i verste fall forsvinner fra området. Det vil være vanskelig å få tilbake plante- og dyrearter som har forsvunnet fra et isolert område.

Det er i dag kun rester igjen av de to viktigste korridorene mellom Bymarka/Byneshalvøya og skogområdene øst og sørøst i Trondheim: Leirelvkorridoren og Leinstrandkorridoren. Hvis det biologiske mangfoldet i Bymarka skal ivaretas på lang sikt, må disse ivaretas og styrkes.

For å ivareta naturmangfoldet i byen som helhet er det også viktig å bevare og styrke de mange andre økologiske korridorene som finnes, f.eks. Nidelvkorridoren, sjøfuglområder og viktige viltområder i Klæbu. En variasjon i naturtyper innenfor disse korridorene vil også virke positivt inn på naturmangfoldet.



Figur 12: Dyre- og planteliv i Leirelvkorridoren, den ene av to viktige økologiske korridorer i Trondheim. Illustrasjon: Trondheim kommune.

Vern av økologiske korridorer

I kommuneplanens arealdel er Leirelvkorridoren og Leinstrandkorridoren synliggjort gjennom en hensynssone med tilknyttet retningslinje. Hensynssonen går over flere arealformål, men hovedsakelig LNF og grønnstruktur. Disse "grønne" arealformålene med sine tilknyttede bestemmelser, samt hensynssonen, burde være tilstrekkelig til å ivareta de to korridorene etter plan- og bygningsloven. Erfaringene viser at det likevel settes i gang reguleringsprosesser hvor arealer blir omdisponert, med den følgen at den økologiske funksjonen blir fragmentert og forringet. Det er derfor behov for å avklare bedre vern/sikring av de økologiske korridorene (kap. 5).

ØKOLOGISKE KORRIDORER:

- sørger for utveksling mellom individer på bymarkssiden og skogsområdene i øst (Vassfjellet, Jonsvannsmarka)
- Rådyr, rev, grevling, mår og hare er eksempler på noen av artene som er avhengig av korridorene.
- Korridorene er viktige som leveområder, blant annet for en rekke fugler. Et eksempel på slike artsrike leveområder er ravinedaler, hvor vi finner et fantastisk fugleliv i den tette gråor-heggeskogen: dvergspett, flaggspett, kattugle, spurvehauk og forskjellige sangere.
- Ofte finner vi sjeldne arter av moser, sopp, lav og insekter i ravinedaler.



Leirelvkorridoren krysser Nidelva mellom Øvre- og Nedre Leirfoss. Området er et viktig rekreasjonsområde for innbyggerne i Trondheim, og et viktig leve - og spredningsområde for planter og dyr. Foto: Carl-Erik Eriksson, 2014.

URBANT LANDBRUK



Kneiken Felleslage var en av de første initiativene til urban matdyrking midt i sentrum av **Trondheim**. Felleslagen på Bakklandet holder kurs og samlinger for å lære mer om nyttevekster og matdyrking. Foto: Kneiken felleslage, 2018.

4.1 ET PEDAGOGISK VERKTØY?

Urban dyrking er en internasjonal trend hvor folk vil dyrke mat der de bor. Forbrukerne i hele den vestlige verden vil, i større grad enn før, vite hvor maten kommer fra og hvordan den er dyrket. Urolige tider og et økende behov for å arbeide med klima- og miljøutfordringene har skapt denne folkebevegelsen og matproduksjon har med dette også fått en ny status.

Med stadig høyere krav til tetthet og utomhusanlegg for nye boliger preget av ferdige striglede utomhusarealer, hvor drift er satt bort til profesjonelle, er det betimelig å stille spørsmål ved om vi legger forholdene til rette for at folk flest kan dyrke noe selv.



Et viktig aspekt ved urbant landbruk er å lære barn hvor maten de spiser kommer fra.

Foto: oikos.no, 2011.

Det urbane landbruket inkluderer hele spekteret fra skoleeleven og hobbygartneren til den grønne entreprenøren og kan utøves i alle byens rom fra parsellhager, besøksgårder, private hager og grønne lunger til trange bakgårder, vinduskarmer og tak. Sosiale relasjoner, etablering av gode møteplasser, utdanning, helse og integrering er noen verdifulle aspekt ved urbane landbruksaktiviteter og kan ofte være et viktigere mål enn selve matproduksjonen.

Det urbane landbruket kan være en betydningsfull opplevelseshet, lærings- og mestringsarena for byens befolkning. Barn i barnehage og skole får et forhold til hvor maten de spiser kommer fra. Aktiviteter knyttet til dyrkingen kan brukes inn mot flere ulike fag som kroppsøving, matte, naturfag, mat og helse. Parsellhagen er en viktig arena for opplevelse, og kan med fordel knyttes opp mot institusjoner som helse-og velferdssentre. Dyrking av mat i byen er et enkelt og fremtidsrettet klima- og miljøtiltak og et verdifullt verktøy for planlegging av fremtidens bærekraftige byer.

Det urbane landbruket synliggjør det tradisjonelle landbruket for byens befolkning. Det korter ned avstanden mellom produsent og forbruker og skaper en dypere forståelse for matproduksjon og landbruksnæringas unike kvaliteter hos innbyggerne. Det bynære landbruket er på sin side en kilde til kunnskaps- og erfaringsutveksling som aktørene i byen

er avhengige av. I samspillet mellom det bynære landbruket og urbane landbruket oppstår det ofte nye forbindelser og verdifulle synergier som er med på å stake ut veien for fremtidens bærekraftige landbruk regionalt og nasjonalt. (Utdrag fra rapport nr. 1/2014 Fylkesmannen i Oslo og Akershus).

4.2 EKSEMPLER PÅ LANDBRUK I BYEN

Det er også en oppblomstring av urbant landbruk i og omkring Trondheim. Flere barnehager og skoler driver kompostering og dyrking i forskjellig omfang og vi finner også enkelte institusjoner med dyrkingskasser og sansehager. Det er etablert bikuber på ulike steder i byen og velforeninger har geiter for å pleie kulturlandskapet i nærområdet sitt. Kommunen har i flere år drevet kulturlandskapsskjøtsel på egne eiendommer i bymarka og har også beitedyr på noen av områdene, som Lian, Lavollen og fra 2015 på Tunga.

Trondheim kommune har siden 2015 gitt tilskudd til lag og organisasjoner som ønsker å starte felles dyrkingsprosjekter. I 2017 ble det åpnet for at kommunale enheter også kan søke tilskudd. Det har medført en stor økning skolehager og dyrkingsprosjekt i barnehager. I tillegg er det flere enheter i helse og velferd som bruker dyrking som en del av tilbudet til brukere.

Voll gård er en populær besøksgård med ulike aktiviteter gjennom året. Her er det kyr, sauer, griser, høns, kaniner, katter og hunder og det dyrkes potet, grønnsaker, bær og urter. På gården er det også en privat barnehage og Strinda frivilligsentral holder til her. Voll gård ble i 2016 etablert som Kompetansesenter for urban dyrking og har demonstrasjonslage. De holder også samlinger og åpne kurs for de som vil starte opp dyrking. Senteret er opprettet med støtte fra Trondheim kommune (de får en årlig fast del av potten til urban dyrking).

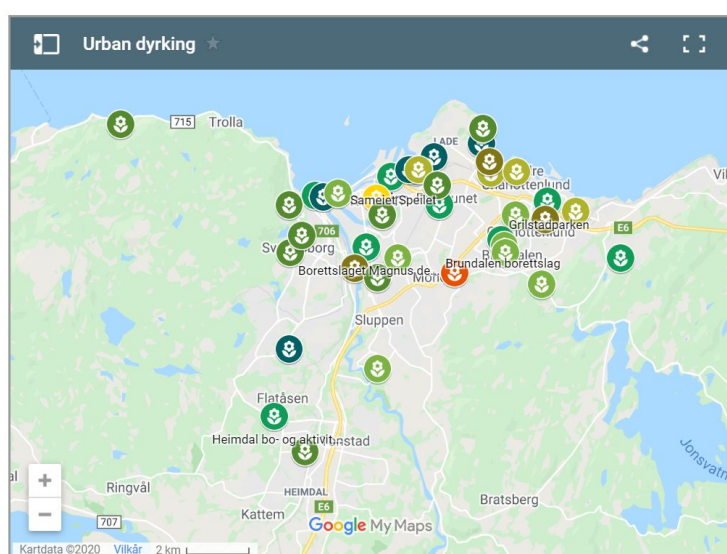
Flere gårder i kommunen har besøksaktiviteter, fra faste avtaler om aktiviteter for mennesker med spesielle behov (Inn på tunet) til barnebursdag og ulike arrangementer med åpen gård.

På Reppe, Vikhammer og Melhus er det dannet andelslandbruk som baserer seg på at deltakerne har en andel i et dyrkingsfellesskap. De kan høste av avlinga og de deltar i arbeidet. De fleste andelseierne er bosatt i Trondheim.

Klemetsaune kolonihage ved Trolla ble etablert i 1988. Den har lang venteliste og styret ønsker nyetableringer av parselhager velkommen.



Klemetsaune. Foto: Trondheim kommune, 2014. Skråfoto fra kommunens kartløsning, 2020.



Kartlegging av urban dyrking. Mer om urban dyrking i Trondheim og omegn finnes her:

[Informasjon og kart](#)

4.3 HVORDAN KAN VI GJØRE DET I TRONDHEIM?

Bygningsrådet ga i sak 123/14 klarsignal for parselhager på kommunalt areal tre steder i byen, og i budsjett for 2015 satte bystyret av midler til urban matdyrking – grønn frivillighet. I tilknytning til dette har byplankontoret samarbeidet med NTNU om studentoppgaver Ekspert i team (EiT) med tema "Bærekraftig arkitektur, parselhager i Trondheim". I løpet av våren og sommeren 2015 hadde 7 ulike aktører søkt om tilskudd til dyrking av matnyttige vekster, både på kommunalt areal og andre areal. Per nå er det behandlet ca. 60 søknader om tilskudd til diverse dyrkingsprosjekt i Trondheim, både kommunale enheter, borettslag og organisasjoner har fått innvilget tilskudd. Det er dannet flere dyrkingslag i kommunen og det er også satt i gang dyrkingsprosjekt knytta opp mot områdetiltak Saupstad.

Det er etablert et samarbeid mellom kommunen, Fylkesmannen i Trøndelag, NTNU og flere aktører der målet er å utvikle nettverk , kompetanse og kunnskapsformidling innenfor urban dyrking.

Det er en økende interesse for lokal dyrking og bynært landbruk. Trondheim har et bredt kompetansemiljø som kan bidra til at urban dyrking får sin plass i bybildet og byutviklingen, og bidra til at utøverne lykkes i sine dyrkingsaktiviteter. Det er også en økende interesse i det bynære landbruket for å legge til rette for andelslandbruk og andre tiltak som kan komme byens befolkning til gode, og samtidig være en god utnyttning av de ressursene som finnes på gården.

Dyrking av mat i byen kan som sagt være en betydningsfull opplevelses-, lærings- og mestringsarena for byens befolkning, og er et enkelt og fremtidsrettet klima- og miljøtiltak. Med stadig høyere krav til tetthet og utomhusanlegg for nye boliger preget av ferdige striglede utomhusarealer, hvor drift er satt bort til profesjonelle, er det betimelig å spørre om vi bør legge forholdene bedre til rette for at folk flest kan dyrke noe selv.



Kneiken Felleslage holder til på Bakklandet, og hadde sin første innhøsting i 2015. Foto: Kneiken felleslage, 2015.

GRØNN STREK FOR VERN AV FRAMTIDEN



Ved Dragvoll og Charlottenlund, til høyre mot blant annet Overvik og Tesli.
Foto: 2009 (NTNU) og 2015 (Carl-Erik Eriksson for Trondheim kommune).

5.1 TIDLIGERE KOMMUNEPLANMELDINGER

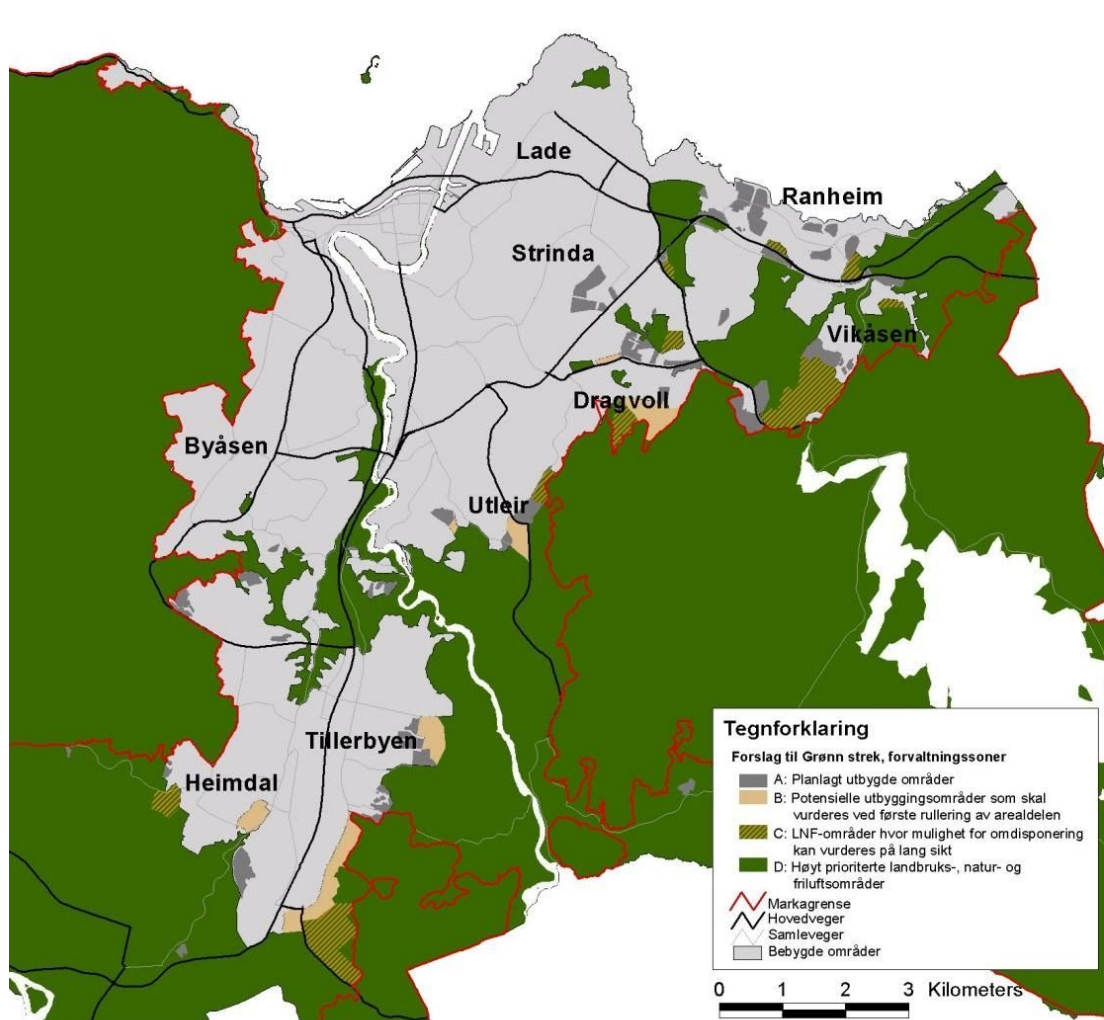
Forrige gang det ble utarbeidet kommuneplanmelding var i 2000 og 2005. Forløperen til kommuneplanmeldingene ble utarbeidet i 1997, "Framtidsbilder Trondheim 2030". Framtidsbildene var en invitasjon til å diskutere hvilken by Trondheim ønsker seg i framtida. Visjonsdokumentet omfattet et begrenset område geografisk og temamessig, men synliggjorde behovet for en helhetsforståelse for Trondheims byutvikling i et lengre perspektiv enn det arealdelen legger opp til.

I 2000 vedtok Bystyret "Strategier for en langsiktig byutvikling fram mot 2030". Her ble framtidig arealutvikling diskutert med utgangspunkt i tre scenarioer. Det ble for alle scenarioene tatt utgangspunkt i dagens bystruktur og at videre vekst vil være en videreutvikling av dagens situasjon. Scenarioene illustrerte ulike handlingsalternativ for arealforvaltningen og hvilke konsekvenser disse kunne få for den fysiske utviklingen i Trondheim.

I 2005 ble "Kommuneplanmelding om langsiktig byvekst og jordvern" vedtatt. I dette dokumentet ble det introdusert en forvaltningspraksis hvor LNF-områder ble kategorisert etter høyt prioriterte landbruks-, natur- og friluftsområder, og områder hvor mulighet for omdisponering kan vurderes på henholdsvis kort eller lang sikt. Se strategikart til slutt i dette delkapitlet. Behovet for å utarbeide en mer konkret ramme for byutviklingen og vern av viktige jordbruksarealer gjorde at man i 2005 introduserte grønn strek som en løsning for

å markere hvilke arealer som ikke skulle nedbygges, etter inspirasjon fra fylkesdelplanen for Nord-Jæren. Forvaltningskartet gav med sin kategorisering av områder en føring for hvilken rekkefølge områder skulle bygges ut etter og i hvilken retning byen skulle vokse.

Meldinga fra 2005 har vært et godt redskap for å diskutere tiltak i LNF-områder. Den ble utfordret i prosessen med Kommuneplanens arealdel 2012-2024. Arealdelen ble vedtatt i tråd med prinsippene om rett virksomhet på rett sted, forsterke eksisterende strukturer med kvalitet og tilsluttende utbygging. Utfordringen lå i vurderingen av hva som er nok tilsluttende boligareal i forhold til forventet befolkningsvekst. I prosessen til arealdelen 2012-2024 ble det lagt stor vekt på å sikre at Trondheim kommune har tilstrekkelig areal for å møte framtidig boligbehov. Med begrunnelse i den forventede befolkningsveksten, ble føringene i meldinga fra 2005 i mindre grad fulgt opp med hensyn på anbefalte utbyggingsområder. Dette ga grunnlag for ny rullering av meldinga.



Figur 13: Vedtatt forvaltningskart fra Kommuneplanmelding for langsiktig byvekst og jordvern i 2005.

5.2 METODIKK: VERNEGRENSE

Kommuneplanmeldingens rolle er å avklare langsiktige grenser for byveksten ved å fastsette sentrale prinsipper. Den politiske bestillingen er klar på at det er grønn strek som er ønsket som metodikk for å illustrere områder for langsiktig bevaring av jordbruksareal tilsvarende den røde streken, markagrensa. I bestillingen går det fram at man vil at den grønne streken skal inn på offentlige kart og være like bindende som markagrensa.

Det er kommuneplanens arealdel som er kommunens juridiske planverktøy som endelig avklarer hvilke arealer som kan bygges ut og hvilke som skal bevares. Arealdelen gir også føringer for fortetting og transformasjon. Det som foreslås gjennom kommuneplanmeldingen vil derfor ikke bli bindende før det vedtas i arealdelen.

Eksempler hos andre kommuner

Det finnes eksempler på grensesetting for vern av jordbruksareal utover den perioden arealdelen gjelder for (12 år) og utover arealformålet Landbruks-, natur og friluftsmål samt reindrift (LNFR) i kommuneplanens arealdel.

Et eksempel som ligner metodikken som er ønsket i Trondheim er fra regionalplanen til Jæren 2013-2040 hvor det er nedfelt en langsiktig grense for landbruk. Dette er en videreføring av fylkesdelplanen for Jæren fra 2000 som har vært viktig for utviklingen av Stavangerregionen. Det har vært bred enighet om utviklingsprinsippene, noe som er avgjørende for resultatet. Blant annet var det enighet om å ikke revidere langsiktig grense for landbruk ved siste revisjon av planen. Den årlige omdisponeringen av jordbruksareal på Jæren i godkjente kommuneplaner er blitt redusert etter at Fylkesdelplanen for langsiktig byutvikling på Jæren ble vedtatt. Langsiktig grense for landbruk er i store trekk respektert og behovet for nytt utbyggingsareal er dempet gjennom fortetting og transformasjon.

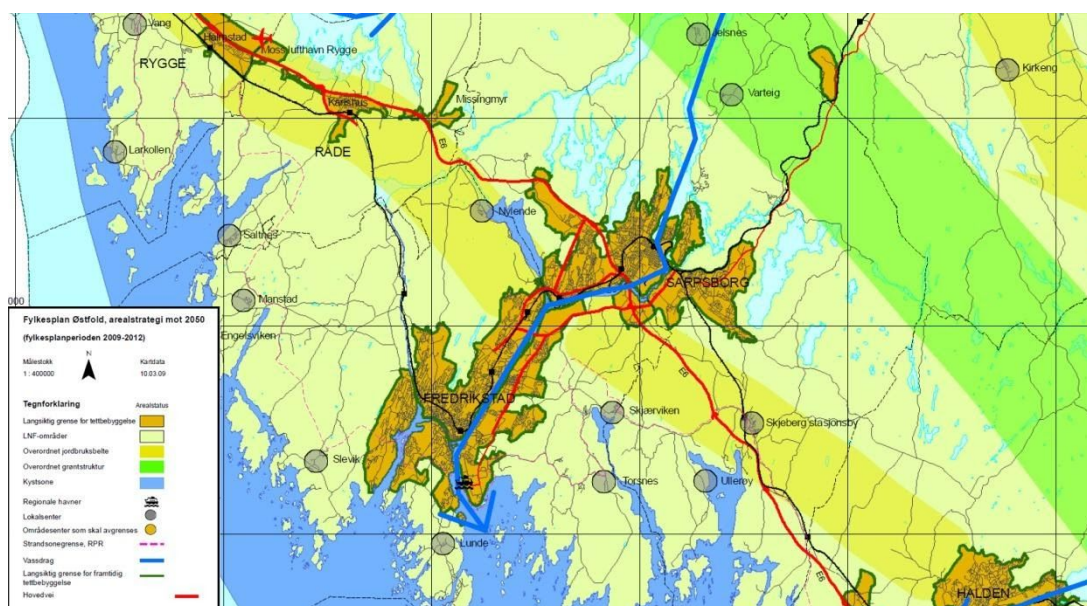
Kjerneområde for landbruk er på Jæren avgrenset mot eksisterende og fremtidige utbyggingsområder med en langsiktig grense som har vært gjenstand for grundige vurderinger. Øvrige landbruksområder er markert som kjerneområder. I det samme forvaltningskartet vises regionalt viktige grønnstrukturer. Dette er et plangrep for å sikre befolkningen på Jæren god tilgang til større sammenhengende områder for rekreasjon, friluftsliv og mosjon i rimelig avstand fra bosted. Det er tilknyttet retningslinjer til forvaltning av begge formålene.

Nabokommunene våre Stjørdal og Malvik har også innført en langsiktig grense for vern av landbruksarealer i sine arealdeler i tillegg til bruk av LNFR-formål i plankartet med tilhørende bestemmelser/hensynssoner. Meningen med grensen er at den skal ha gyldighet for en planhorisont utover den formelle arealdelsperioden på 12 år. Målet er å tilstrebe en utbyggingsmåte innenfor byggegrensen som gjør at presset mot LNFR-områdene avtar.

Også fylkesdelplanen for Østfold fra 2009 diskuterer by- og tettstedsutvidelse i henhold til overordnede mål om vern av dyrka arealer, øvrige naturverdier og klimavennlig utvikling i et langsiktig perspektiv fram mot 2050. I denne planen er det også avsatt en grønn strek, men med motsatt fokus: Langsiktig grense for framtidig tettbebyggelse. Denne grensen omslutter by og tettstedene istedenfor de dyrka arealene og viser hvor og hvor langt tettstedene kan utvikle seg. Planen forutsetter mål om fortetting og riktig arealforvaltning.



Figur 14: Regionalt plankart for langsiktig byutvikling på Jæren.



Figur 15: Utsnitt fra fylkesplankartet til Østfold.

Vurdering av grønn strek i Trondheim

Som den politiske bestillingen sier skal grønn strek gjelde sammen med prinsipper nedfelt i gjeldende arealdel. Nye forutsetninger som er kommet inn etter vedtaket av kommuneplanens arealdel 2012-2024 er de nye statlige planretningslinjene og den interkommunale arealplanen, IKAP-2.

Statlige planretningslinjer

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging ble fastsatt 26.09.2014. Målet er å sikre at utbyggingsmønster og transportsystem fremmer utvikling av kompakte byer og tettsteder, reduserer transportbehovet og tilrettelegger for klima- og miljøvennlige transportformer. I henhold til klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Planleggingen skal legge til rette for tilstrekkelig boligbygging i områder med press på boligmarkedet, med vekt på gode regionale løsninger på tvers av kommunegrensene. Det er en forutsetning for Byvekstavtalen i Miljøpakken at Trondheim kan dokumentere at man når målet om å ta all trafikkvekst på miljøvennlig transport.

Retningslinjene påpeker viktigheten av at det skal tas hensyn til overordnet grønnstruktur, forsvarlig overvannshåndtering, viktig naturmangfold, god matjord, kulturhistoriske verdier og estetiske kvaliteter. Kulturminner og kulturmiljøer bør tas aktivt i bruk som ressurser i by- og tettstedsutviklingen.

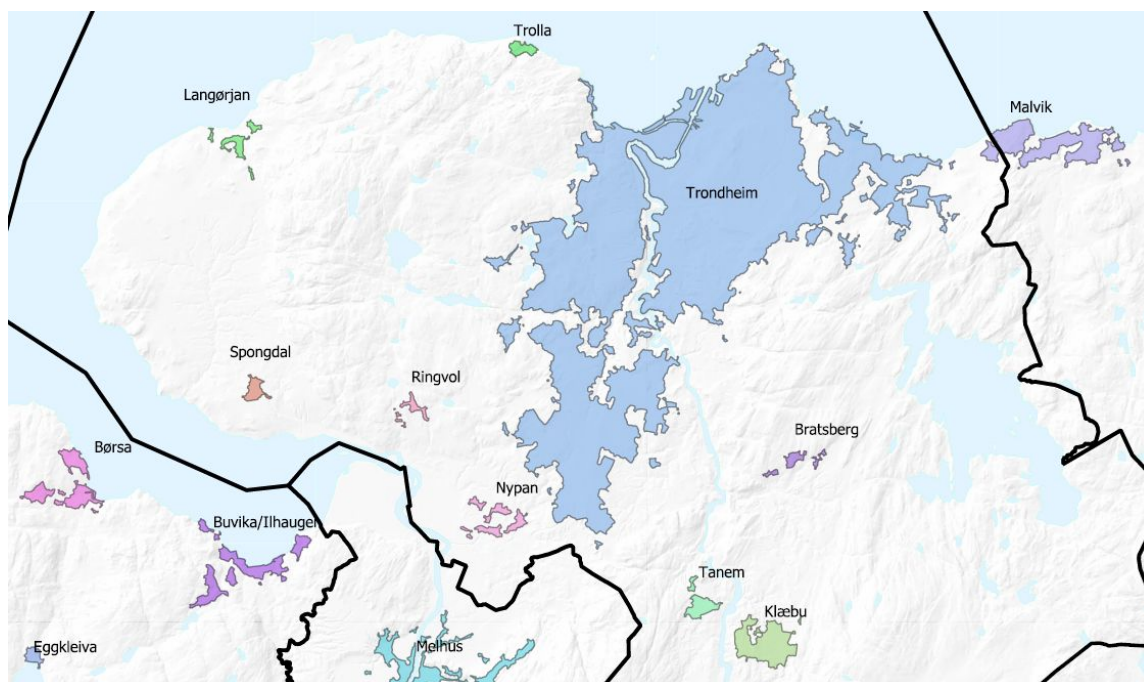
Interkommunal arealplan (IKAP-2)

Interkommunal arealplan, IKAP-2, ble vedtatt i Trondheimsregionens regionråd 13. februar 2015. Planen ble utarbeidet i fellesskap av 10 kommuner i Trondheimsregionen og Sør-Trøndelag fylkeskommune. Planen slår fast felles mål og strategier for samordnet areal-

og transportutvikling i regionen slik at regionen kan oppnå mål om klimavennlig regionutvikling og begrense nedbygging av jordbruksareal. Det er enighet om følgende:

Jordbruksarealet skal opprettholdes for å sikre dagens og framtidens matproduksjon. De utpekte store næringsarealene for arealkrevende bedrifter skal markedsføres og prioriteres. Alle kommuner må bidra til at innbyggerne skal kunne reise med kollektivtransport til Trondheim og gå og sykle i egne nærområder.

Det skal være fokus på sentrumsutvikling og utvikling av stasjonsområder (Støren, Melhus, Heimdal, Trondheim sentral, Hommelvik, Stjørdal).



Figur 16: Kart over tettstedsareal og tettstedsnavn i Trondheim kommune per 1.1.2019.

Tettsted er definert av Statistisk sentralbyrå som sammenhengende bebyggelse som: 1. Har flere enn 200 innbyggere og 2. Har mindre enn 50 meter mellom byggene.

Kommuneplanens arealdel

Prinsippene som ligger til grunn i gjeldende Kommuneplanens arealdel 2012-2024 er:

Forsterke eksisterende strukturer:

- Rett virksomhet på rett sted
- Fortetting med kvalitet
- Blå/grønne strukturer
- Tilsluttende utbygging ved behov

Ta vare på ubebygde områder:

- Markaområdene
- Dyrka mark
- Viltkorridor

Hovedmålet er å forsterke eksisterende strukturer og ta vare på ubebygde områder. Arealutvikling i tråd med disse prinsippene er en forutsetning for å redusere i kommunens utslipp av klimagasser. Boliger skal lokaliseres innenfor eksisterende tettstedsareal eller som tilsluttende utbygging i områder med godt kollektivtilbud. Utfordringen ligger i hva som menes med tilsluttende utbygging; hvor mye areal kan tillates lagt til eksisterende byggesone før det går på bekostning av fortettingsstrategien? Store byutvidelsesområder legger ikke opp til å utnytte eksisterende infrastruktur og vil derfor kreve store investeringer. I eksisterende arealdel ble 2500 dekar areal omdisponert til utbyggingsformål etter prinsippet om tilsluttende utbygging, hvorav 2000 dekar var dyrka areal.

Grønn strek

En grønn strek vil sammen med markagrensa og LNFR-områdene i kommuneplanens arealdel fungere som en vernegrense mot byutvidelse, og bidra til å hindre byspredning. Selv om byen ikke utvider seg i areal kan den vokse gjennom fortetting og transformasjon. Figuren under viser at Trondheim har langt igjen for å få samme tetthet som Oslo.

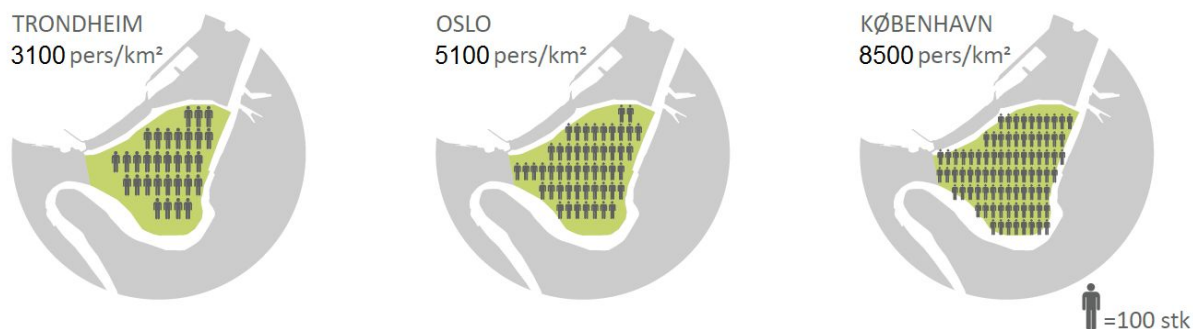
Ved plassering av grønn strek er det lagt vekt på:

- Kvalitet på dyrkamark og dyrkbar jord, jf. NIBIO sine kartgrunnlag som oppdateres jevnlig med informasjon fra grunneiere og kommune.
- Driftsmessige hensyn.
- Vedtatte utbyggingsområder i arealdelen skal ligge utenfor grønn strek.
- Å være overordnet. Det betyr at man innenfor grønn strek vil kunne finne boligområder og tettsteder. Bestemmelsene er imidlertid utformet slik at det er tydelig at vedtatte utbyggingsområder gjelder foran grønn strek.

Arbeidet har videre tatt utgangspunkt i befolkningsprognoser og forventet arealbruk til bolig, næring og offentlig formål. Gjennom vedtatte arealplaner har Trondheim kommune en stor arealreserve for utbygging på ubebygde områder. I tillegg finnes det et betydelig fortettingspotensial i eksisterende byggeområder. Potensialet som finnes i avsatte utbyggingsområder er så stort at det sannsynligvis vil holde lenger enn til 2050. For å sikre at man bygger oppunder eksisterende strukturer bør transformasjon og fortetting innenfor sentrale områder i bystrukturen prioriteres framfor utvikling av områder i utkanten av byen.

Grønn strek er vurdert med utgangspunkt i kunnskapen beskrevet ovenfor og overordnede føringer. Kapittel 6 konkretiserer forslag til langsiktig vern av dyrka arealer og viltkorridorer.

Figur 17: Tettheten i tettstedsområdene i Trondheim er lav sammenlignet med andre byer av omtrent samme størrelse:



- Tall fra SSBs tettstedsstatistikk ([Tabell 04861](#)) for 2019 viser at i tettstedsområdene i Trondheim bor det 3128 personer per km² og i Oslo 5151 personer per km². Tall fra Danmarks Statistikk ([Tabell BY3](#)) viser at i København (og Frederiksberg) kommune er det tilsvarende tallet 8507 personer per km² i tettstedet (hovedstadsområdet).
- Dersom folk i Trondheim bodde like tett som i Oslo ville det være plass til 125 000 flere personer i Trondheim enn i dag innenfor dagens tettstedsområde .
- Hvis vi bodde like tett som i København ville det være plass til over 335 000 flere personer i det samme området enn det det er i dag.

Som nevnt ovenfor baseres forslaget til grønn strek på at “Vedtatte utbyggingsområder i arealdelen skal ligge utenfor grønn strek”. Dette omhandler de jordbruksarealene som ble vedtatt omdisponert til utbyggingsformål ved siste rullering av arealdelen (KPA 2012-2024). Disse arealene vurderes nærmere i et notat om utbyggingsrekkefølge. I arbeidet med notatet er det beregnet at over 4000 dekar er vedtatt omdisponert i siste KPA. Av dette utgjør boligformål ca. 2200 dekar, næring ca. 800 dekar og ulike offentlige formål over 1100 dekar. Arealene har ulik status når det gjelder regulering og rammesøknad.

På et eget kart som følger kommuneplanmeldingen er det vist en oversikt over dyrka mark som er vedtatt omdisponert utenfor forslaget til grønn strek (kart datert 08.05.2020). Blå avgrensning viser hvilke områder dette gjelder. Gul farge viser boligformål, fiolett viser næring og så videre, i tråd med fargene på plankartet i arealdelen.

5.3 JURIDISK VERN I KOMMUNEPLANENS AREALDEL

Tidligere politiske vedtak er tydelige på behovet for en grønn strek for bevaring av jordbruksareal. Denne kommuneplanmeldingen kan ikke gi juridiske bindende bestemmelser for arealbruk eller vern av hverken jordbruksareal eller økologiske korridorer. Hvorvidt forslag i kommuneplanmeldingen skal gjøres juridisk bindende må derfor vurderes i neste rullering av kommuneplanens arealdel. Likevel er kommuneplanmeldingen et viktig retningsgivende dokument for hvordan Trondheim kommune ønsker å forvalte sine arealer. Dokumentet vil, sammen med bestemmelsene i arealdelen til kommuneplanen, fungere som et redskap for å vurdere reguleringsforespørsler i de utsatte områdene.

Sikring av jordbruksareal, verdifulle friluftsområder og økologiske korridorer forutsetter en bevisst og konsekvent holdning både politisk og administrativt. En likeverdig framstilling på plankartet, med grønn, rød, blå strek og økologiske korridorer, og likeverdige bestemmelser for disse områdene, bidrar til dette.

Formål i arealdelen

Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (LNFR) og grønnstruktur er to av flere arealmål i plan- og bygningsloven. Arealmålene brukes for å angi hvilken arealbruk som tillates innenfor et område.

LNFR omfatter og skal brukes for områder som skal nyttes eller sikres til landbruksproduksjon, herunder jordbruk, skogbruk og reindrift, og/eller som skal bli liggende som naturområder og naturområder med spesiell betydning for friluftslivet. Dette er arealer som i det vesentlige skal være ubebygget, eller bare bebygget i tilknytning til landbruk og reindrift og for bruk av området til friluftsliv.

Med formålet grønnstruktur menes et sammenhengende, eller tilnærmet sammenhengende, vegetasjonspreget område som ligger innenfor eller i tilknytning til en by eller et tettsted. Formålet ivaretar kommunens behov for å avgrense hovedstrukturen av naturområder i og ved byer og tettsteder. Dette omfatter grøntområder langs elver og vassdrag, mønsteret av enkeltområder og sammenhenger av parker, større friområder og lekeområder, tursti- og løypesammenhenger, snarveger og forbindelser mot større naturområder og viktige sammenhengende landskapsdrag og enkeltområder.

Både dyrka arealer, mesteparten av Leinstrand- og Leirelvkorridorene, og markaområdene er avsatt til LNFR-formål i kommuneplanens arealdel. LNFR-områder skal som utgangspunkt være ubebygde. Ettersom LNFR-formålet ikke tillater andre byggetiltak enn det som er nødvendig for landbruksdrift, og enkel tilrettelegging for friluftsliv, er det ikke nødvendig å vedta særskilte restriksjoner for LNFR-områdene. Det er likevel viktig å synliggjøre marka, naturområder som de økologiske korridorene, og dyrka mark i kommuneplanens arealdel som verdifulle områder hvor det skal tas spesielle hensyn ved bruk av arealene.



Det er brå overgang mellom by og land mange steder i Trondheim. Her fra skuronn på Klett, med tettbebyggelse i bakgrunnen. Foto: Ukjent, 2005.

Bestemmelsesområder

Den røde streken, markagrensa, er vedtatt som et bestemmelsesområde i kommuneplanens arealdel. Den avgrenser markaområder hvor det skal tas særskilt hensyn til natur og friluftsinnteresser. Hovedsakelig har markagrensa blitt avgrenset av skillet mellom innmark og utmark. Det tillates ikke tiltak innenfor markagrensa, med unntak av tilrettelegging for natur- og friluftslivsinnteresser dersom viktige økologiske funksjoner blir opprettholdt. Tiltak i tråd med landbruksformålet er også til en viss grad tillatt. Markagrensa er etter ny plan- og bygningslov fra 2008 et bestemmelsesområde tilknyttet bestemmelsen i § 40.1 kommuneplanens arealdel. Etter kart- og planforskriften er bestemmelsesområdene vist som stipla linjer i plankartet. For å synliggjøre markagrensa i plankartet og videreføre den røde streken er bestemmelsesområdet vist med rød illustrasjonsstrek over den stipla linjen. Tilsvarende metodikk er brukt for vern av Nidelvkorridoren med en blå illustrasjonsstrek over markeringen av bestemmelsesområdet med tilknyttede bestemmelser.

Plan- og bygningsloven er et svakt virkemiddel for å sikre areal til eksempelvis landbruk spesifikt. Det samme gjelder friluftsliv spesifikt. Kommunen kan kun sikre areal til LNFR-formål. Etter plan- og bygningsloven § 11-7 nr. 5 må LNFR-formålet angis samlet for de arealer som avsettes til formålet. Det er ikke tillatt å dele opp formålet i kommuneplanens arealdel, slik at ett av formålene gis forrang foran de andre. Dette kan heller ikke gjøres ved bruk av bestemmelsesområder. Spørsmålet om underinndeling av LNFR-formål er kommentert i *departementets veileder* til utarbeiding av KPA på side 76. Det fremgår av veilederen at formålet ikke kan deles opp med juridisk bindende virkning.

Ytterligere sikring av arealene kan skje gjennom reguleringsplaner, men er kun aktuelt for begrensede områder. Alternativt må vern etter annet lovverk vurderes. Annet relevant lovverk kan være naturmangfoldloven, skogbruksloven, jordloven, og friluftslivsloven. Jordloven og friluftslivsloven har bestemmelser som skal sikre bruk og disponering av areal av

hensyn til jordbruk og friluftsliv. Etter disse lovene har kommunen blant annet hjemmel til å nekte omdisponering av dyrka jord, og til å tillate oppmerking av løyper og stier i utmark. Naturmangfoldloven og skogbruksloven gir hjemmel for å vedta forskrifter for vern av viktige natur- og skogområder. Myndigheten til å gjøre strengere reguleringer i form av forskrifter etter disse lovene tilligger staten. Kommunens viktigste virkemidler er arealplanene.

Hensynssone viltkorridor

For vern av Leinstrand- og Leirelvkorridorene er det benyttet en annen metodikk i kommuneplanens arealdel 2012-2024. Områdene vises som hensynssone i plankartet. Etter plan- og bygningsloven § 11-8 bokstav c kan det kun knyttes retningslinjer til denne hensynssonen. I retningslinjene er det nærmere angitt hvilke hensyn som er viktige og skal tillegges vekt ved behandling av planforslag og enkeltsaker innenfor hensynssonen. Vern av korridorene er helt avgjørende for å sikre et mangfoldig plante- og dyreliv i Bymarka/Byneshalvøya. Av denne grunn bør vern av markaområdene og korridorene mellom dem sees i sammenheng.

Erfaringen er imidlertid at vernet av viltkorridorene/de økologiske korridorene ofte utfordres eller settes til side, og at det er behov for sterkere virkemidler enn hensynssoner med retningslinjer.

Bestemmelsesområder for jordbruk, urbane landbruksområder og økologiske korridorer

Områder for vern av dyrka areal og økologiske korridorer kan på samme måte som den røde og blå streken illustreres i plankartet til kommuneplanens arealdel. Bestemmelsesområdene foreslås å omslutte de viktige jordbruksarealene i kommunen og de to største økologiske korridorene mellom Bymarka og Strindamarka. I vedlagte strategikart vises forslag til dette.

For vern av dyrka og dyrkbart areal vil det være hensiktsmessig å velge grønn strek som virkemiddel. Om man velger å definere et eget bestemmelsesområde for de økologiske korridorene eller velger å la det ligge innenfor bestemmelsesområdet for marka, kan vurderes til neste rullering av kommuneplanens arealdel. Dette gjelder også viktige økologiske korridorer i Klæbu. Begge løsningene vil være tydeligere enn dagens hensynssoner som uttrykk for at områdene skal vernes, men juridisk er det tvilsomt om områdene får et sterkere vern.

Om man velger å definere de urbane landbruksområdene som eget bestemmelsesområde "urbant landbruk" har man signalisert betydningen av disse områdene i en stadig tettere by.

For tidligere Klæbu kommune inneholder denne meldingen kun vurderinger av grønn strek. Rød og blå strek og økologiske korridorer vurderes nærmere ved rulleringen av kommuneplanens arealdel.

Foreslåtte strategikart og disse bestemmelsene vil være retningsgivende for kommunens saksbehandling inntil de er innarbeidet i arealdelen:

Bestemmelser til alle bestemmelsesområdene:

§ Områder med vedtatte reguleringsplaner og andre områder satt av til utbyggingsformål i arealdelen, gjelder foran bestemmelsesområdene.

§ Ved detaljregulering av områder satt av til utbyggingsformål i arealdelen, og som inngår i bestemmelsesområdene, skal hensynet til dyrkamark, dyrkbar jord og økologisk korridor vektlegges. Detaljreguleringen skal vise hvordan disse hensynene er ivaretatt.

Bestemmelsesområde jordbruk:

§ Innenfor bestemmelsesområde for jordbruk tillates det ikke nedbygging av jordbruksareal eller tiltak som ikke tar sikte på jordbruksproduksjon.

§ Dyrkbar jord skal ikke disponeres slik at jorden ikke egner seg til framtidig jordbruksproduksjon.

§ Utvikling av tettstedene innenfor bestemmelsesområdene skal vurderes i forbindelse med kommende rullinger av arealdelen. Med tettsteder menes her Rye, Spongdal, Klett og Bratsberg.



Kornåker, Opland. Foto: Trondheim kommune, Miljøenheten, 2013.

Bestemmelsesområde økologiske korridorer

§ Økologiske korridorer fungerer som viktige leve- og spredningsområder for planter og dyr. Innenfor bestemmelsesområde økologiske korridorer tillates det ikke tiltak som forringer de økologiske funksjonene.

OMRÅDEVIS GJENNOMGANG

Jordbruksarealene i Trondheim kan deles inn etter beliggenhet og sammenheng. I dette dokumentet er det definert totalt 12 områder. I tillegg er urbane landbruksområder behandlet spesielt.

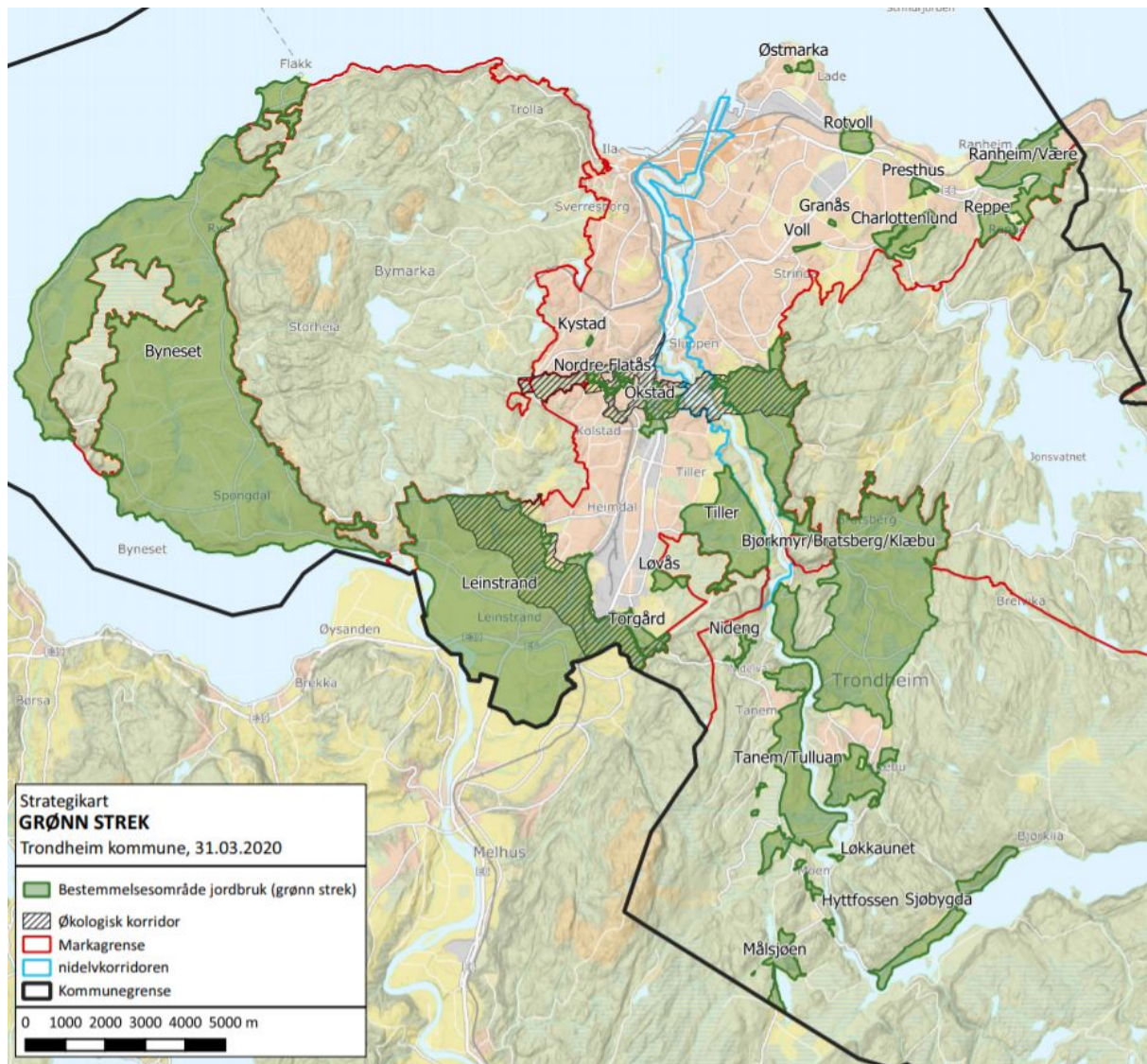
For hvert område omtalt nedenfor er det hentet ut tallmateriale som viser jordbruksmessig drift og aktivitet innenfor de avgrensede arealene. Det er hentet ut tall for totale jordbruksarealer i henhold til NIBIO sitt arealressurskart, samt hentet data fra søknader om produksjonstilskudd for å gi et inntrykk av drifta i området. I de fleste tilfeller vil areal i drift avvike noe fra NIBIOs tall. Dette skyldes at noe areal er ute av drift grunnet omdisponering, arrondering, eller lignende.

I tillegg til de 12 områdene drives det også jordbruk på arealer innenfor markagrensa (ca 1 prosent) og på arealer som er vedtatt omdisponert (ca 4 prosent av det totale jordbruksarealet i kommunen), men som ikke fysisk er bebyggt. Innenfor marka finner vi en del setervoller, små arealer omsluttet av skog/utmark, pluss oppdyrket areal innenfor det organiserte beiteområdet i Nordmarka. Tilsammen utgjør dette ca 5 prosent av jordbruksareal i drift i kommunen. Fordelingen av alle områdene er vist i tabell.

Område	Andel av kommunens dyrka jord i drift
1. Være/Ranheim/Reppe	3,2 %
2. Charlottenlund	2,8 %
3. Jonsvatnet	5,5 %
4. Okstad/Nordre Flatåsen	1,5 %
5. Bjørkmyr	5,0 %
6. Bratsberg	4,6 %
7. Tiller	4,9 %
8. Leinstrand/Klett	19,8 %
9. Byneset	35,4 %
10. Klæbu øst	8,7 %
11. Klæbu vest	3,6 %
12. Sjøbygda og Hyttfossen	2,3 %

Urbane jordbruksområder	ca. 2 %
Marka vest og sør for byen	ca. 1 %
Areal omdisponert i plan	4 %

I gjennomgangen av de enkelte områder er det gitt opplysninger om "vedtatt omdisponert". Med dette menes jordbruksareal som er i drift, og som i gjeldende kommuneplaner for tidligere Trondheim og Klæbu er avsatt til utbyggingsformål.



Forslag til strategikart for Trondheim kommune. 2020.

6.1 VÆRE/RANHEIM/REPPE

Området avgrenses av Ranheim og Vikåsen i vest, Malvik i øst, fjorden i nord og markagrensa i sør.



Foto: Miljøenheten, Trondheim kommune, 2001.

Anbefaling: Grønn strek er lagt i grensen mot eksisterende og framtidige byggeområder på Være, Ranheim og Reppe. Strandsonen ligger innenfor streken. Innenfor området finner vi sammenhengende lettdrevet jord av god kvalitet, et aktivt produsentmiljø, og et helhetlig kulturlandskap. Ravinedalene og skogsområdene som ligger mellom de dyrka arealene har verdi som del av kulturlandskapet.

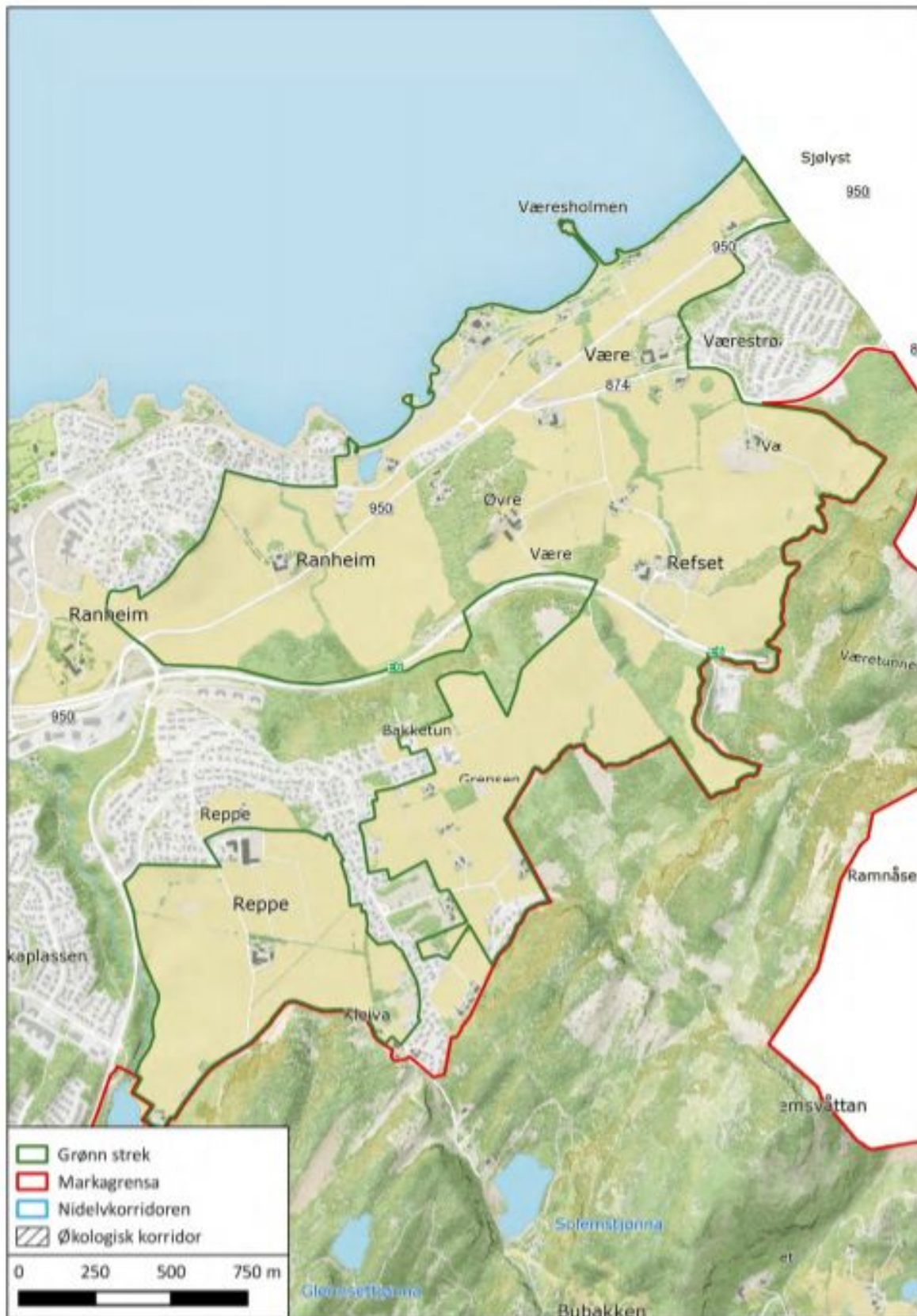
Jordbruk

Det meste av arealet brukes til kornproduksjon og det er to såkornprodusenter her. Flere av gårdene på Være har areal som strekker seg opp på østsida av Reppeplatået og dette utgjør en viktig del av driftsgrunnlaget deres. Her er det også en del dyrkbar jord av god kvalitet. Reppe har mye sammenhengende lettdrevet jord. Midt på Reppe er dyrkajorda delt av en stripe med boliger. Det er viktig for framtidig jordbruksdrift å beholde en forbindelse for landbruksmaskiner mellom disse områdene.

Kulturlandskap

Fra Ranheim øst og til Væretrøa har vi et sammenhengende jordbrukslandskap med gamle trønderske firkanttun og nyere gårdsanlegg. Landskapet er preget av veianleggene som går gjennom området, men fremstår fremdeles som et lite påvirket, sammenhengende jordbrukslandskap fra sjøen og opp mot marka.

Totalt jordbruksareal (NIBIO)	2339 dekar fulldyrket, 15 dekar beite
Areal i drift	Ca 2100 dekar fulldyrket, 14 dekar beite. 27 dekar er vedtatt omdisponert
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	3,2 %
Antall produsenter med driftssenter i området	7
Jordkvalitet	Sammenhengende jordbruksarealer med svært god og god jordkvalitet. Tidlig vekststart på sjønære areal, og her finner vi matkornarealer.
Produksjon	Kumelk Korn Sauekjøtt Erter Hester



Være/Ranheim/Reppe. Utsnitt av strategikart, 2020.

6.2 CHARLOTTENLUND

Området strekker seg fra Steinan-Tømmerholt nordover til Ranheim, avgrenset av Vikåsen i øst og Stokkbekken i vest.



Foto: Carl-Erik Eriksson for Trondheim kommune, 2015.

Anbefaling: Grønn strek er i hovedsak lagt i grensa mot areal som er avsatt til eksisterende og framtidige byggeområder i kommuneplanens arealdel. Ved behandlingen av områdeplanen for Overvik i 2019 ble det avklart at blant annet område for skole skal inngå i disse byggeområdene.

Store deler av Dragvoll-området var i kommuneplanmeldinga fra 2005 vist som et B-område, et potensielt utbyggingsområde som kunne vurderes ved første rullering av arealdelen. Grønn strek omfatter ikke arealene på Dragvoll, og er i så måte en videreføring av forrige kommuneplanmelding.

Jordbruk

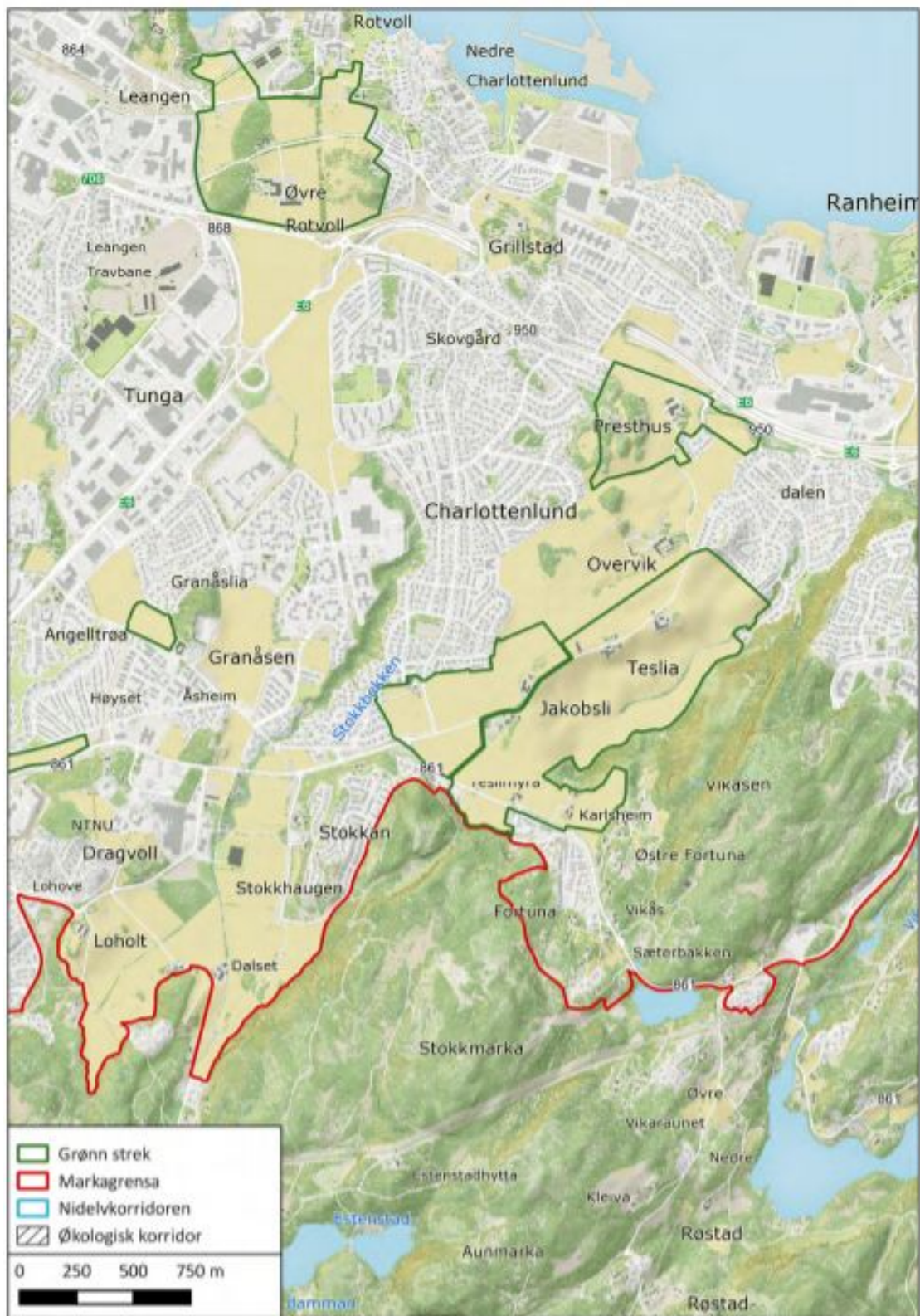
Områdene sør for Dragvoll har en del myrjord som til dels er dårlig drenert, og som i våte perioder er vanskelig å drive. Dette kan ha sammenheng med for lite vedlikehold av dreneringsanleggene på grunn av usikkerhet om framtidig arealbruk. Dragvoll er leid ut til produsenter som ikke holder til i området og har derfor mindre kontinuitet i drifta enn det som er vanlig der driver har sin base lokalt.

Tesli har en del bakkeplanert jord med litt dårligere jordkvalitet enn arealene på Presthus og Overvik, men jorda er egna til kornproduksjon. Området har kun et område dyrkbar jord like ved universitetet på ca 60 dekar.

Kulturlandskap

Dette har vært et sammenhengende kulturlandskap, men deler av området er nå i ferd med å endres til tettbebyggelse med påfølgende oppsplitting av jordbruksarealene. I nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Sør-Trøndelag (Rapport nr. 5 - 1996, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag) ble området Jakobsli, Tesli, Overvik, Presthus registrert med høy kulturlandskapsverdi pga. områdets tradisjonelle storgårdsbebyggelse og gravhauger.

Totalt jordbruksareal (NIBIO)	2017 dekar fulldyrket, 28 dekar beite
Areal i drift	Ca 1910 dekar fulldyrket, 26 dekar beite. 638 dekar er vedtatt omdisponert.
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	2,8 %
Antall produsenter med driftssenter i området	7
Jordkvalitet	Noe oppsplittet landbruksområde med jord av svært god og god kvalitet. Mest korndyrking, men også noe grasproduksjon.
Produksjon	Korn Gras Hester



Charlottenlund. Utsnitt av strategikart, 2020.

6.3 JONSVATNET

Området samsvarer med markagrensa rundt Strindamarka.

Anbefaling: Arealene rundt Jonsvatnet ligger i sin helhet innenfor markagrensa, og bestemmelser tilknyttet bestemmelsesområde marka gir restriksjoner på tiltak innenfor området. Det ligger også restriksjoner på bruk og aktiviteter gjennom klausulering. Det er ikke behov for grønn strek for vern av dyrkamarka rundt Jonsvatnet.

Jordbruk

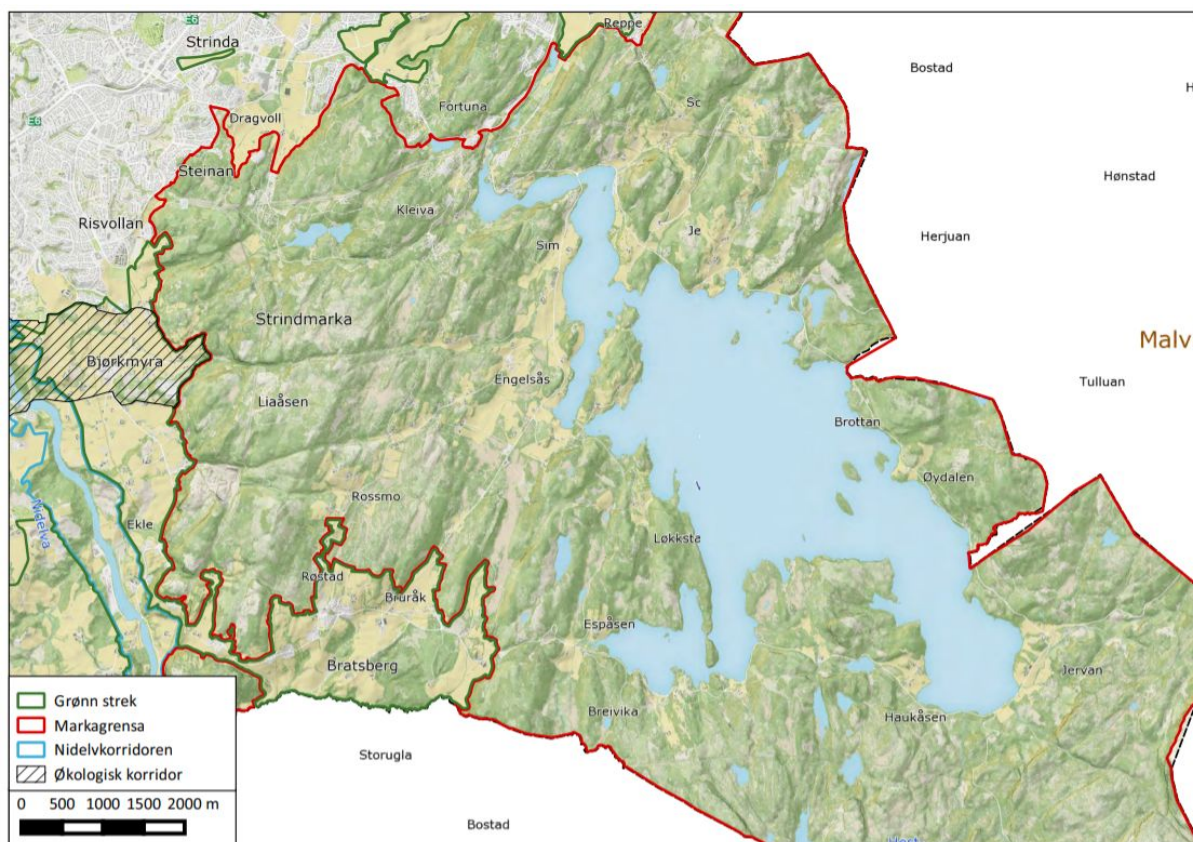
På grunn av drikkevannet er det klausulering på en del av jordbruksarealet. Det er forbud mot beite og forbud mot spredning av husdyrgjødsel. Dette gjør at det er forholdsvis lite husdyr her og mange bønder produserer grovfor for salg (høy, rundballer) i stedet for å ha dyr. I området er det to melkeprodusenter, kjøttproduksjon på storfe og sau. Det er lite kornproduksjon, men det finnes en del hester.

Kulturlandskap

Et variert kulturlandskap med flere eldre tun og et kupert jordbrukslandskap, omsluttet av store sammenhengende skogsområder. Det er en del beitearealer og grasmark som er i ferd med å gro igjen fordi det er færre husdyr omkring vatnet.

Totalt jordbruksareal (NIBIO)	3406 dekar fulldyrket, 97 dekar overflatedyrket, 606 dekar beite
Areal i drift	Ca 2760 dekar fulldyrket, 60 dekar overflatedyrket, 470 dekar beite
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	5,5 %
Antall produsenter med driftssenter i området	17
Jordkvalitet	Det meste av arealet ligger under marin grense og har svært god eller god jordkvalitet, men arealet er oppstykket i mange små enheter spredt rundt hele vatnet.
Produksjon	Kumelk Storfekjøtt med ammeku* Sauekjøtt Gras Korn Hester Egg

*Ammeku - ku som holdes for å produsere kalver til kjøttproduksjon, ikke melk til konsum.



Jonsvatnet. Utsnitt av strategikart, 2020.

6.4 OKSTAD/NORDRE FLATÅSEN

Området avgrenses i sør av Østre Rosten, i vest av Flatåsen og Kolsås, i nord av Kroppanbrua og i øst av Nidelva.



Foto: Carl-Erik Eriksson, 2014

Anbefaling: På Okstad grenser grønn strek mot Nidelvkorridoren og eksisterende boligområder i øst. For øvrig følger avgrensningen grensa for dyrka marka. Mesteparten av dyrkamarka på Okstad ligger innenfor hensynssone for viltkorridor, og bevaring av jordbruksarealet har også verdi for Leirelvkorridoren som en viktig korridor mellom marka og elva.

På Nordre Flatås følger grønn strek grensa for dyrkamarka og eksisterende byggeområder, og grenser mot markagrensa i vest. Mindre jordbruksområder som ligger innenfor bestemmelsesområde Nidelvkorridoren omfattes ikke av grønn strek, da disse er sikret vern gjennom bestemmelser knyttet til bestemmelsesområdet.

Jordbruk

Det er tre gårdbrukere i området og alle har storfe. Dette preger landskapet med mye grasproduksjon. Området er kupert og har også en del beitearealer. Noe av arealet ligger innenfor Leirelvkorridoren, som er et viktig leve- og spredningsområde for planter og dyr, som forbinder Bymarka med Nidelva. Det er ikke tilgjengelige dyrkingsreserver i området. Da en del av arealet som er i drift er omdisponert til utbyggingsformål, er fortsatt husdyrdrift i området svært avhengig av videre arealdisponering.

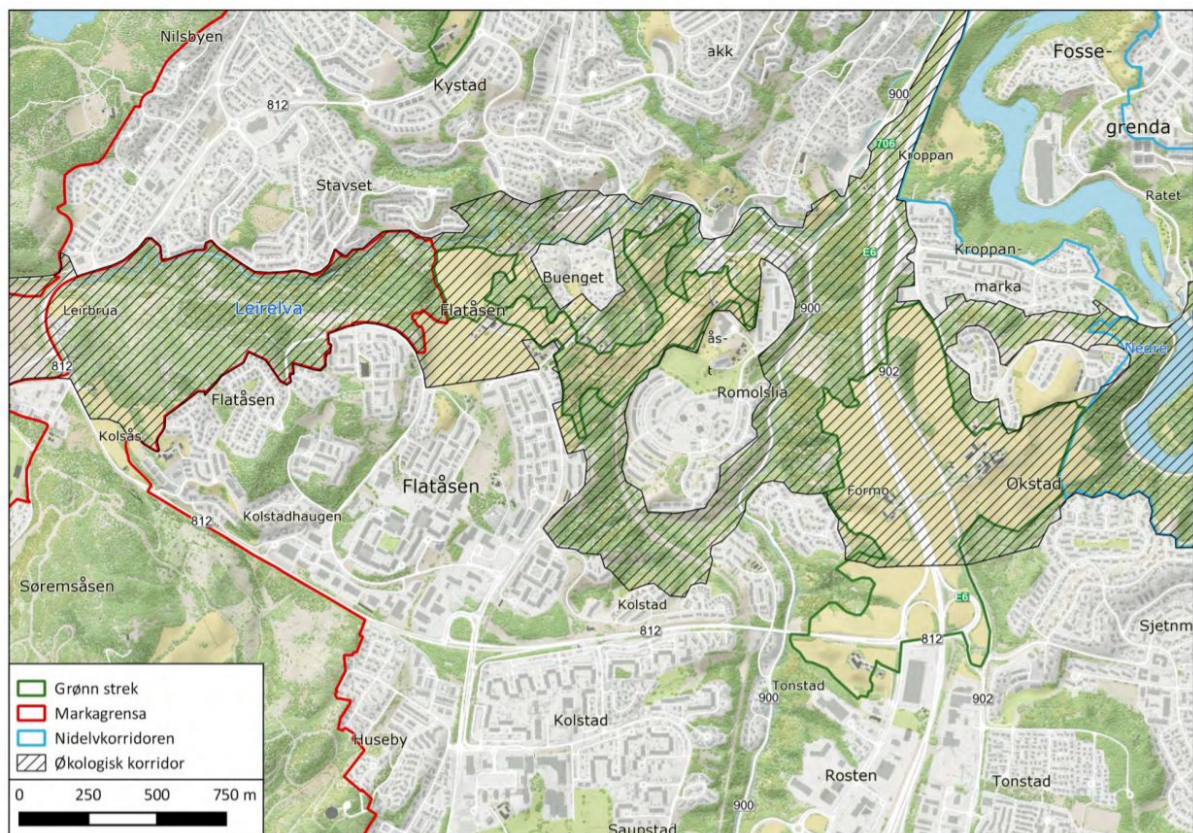
For fortsatt melkeproduksjon på Okstad er det helt avgjørende at jordbruksarealet i nærområdet ikke reduseres. For å drive melkeproduksjon må det finnes tilstrekkelig areal i nærheten av driftsbygningene. Jordbruksarealene på Okstad og Flatåsen ligger delvis i Leirelvkorridoren (økologisk korridor) og bør ses i sammenheng med denne. Den dyrka jorda som er omdisponert på Flatås bør både på grunn av Leirelvkorridoren og framtidig driftsgrunnlag for melkeproduksjon i området vurderes for tilbakeføring til LNF.

Kulturlandskap

Landskapet er svært påvirket av veianlegg og tettbebyggelse.

Totalt jordbruksareal (NIBIO)	724 dekar fulldyrket, 393 dekar beite
Areal i drift	Ca 620 dekar fulldyrket, 80 dekar beite. 80 dekar er vedtatt omdisponert
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	1,5 %
Antall produsenter med driftssenter i området	3
Jordkvalitet	Området ligger under marin grense og har for det meste jord av svært god og god kvalitet. En del kupert areal og beiteområder. Areal oppstykket av E6 og andre veianlegg.
Produksjon	Kumelk Storfekjøtt med ammeku* Gras Korn

*Ammeku - ku som holdes for å produsere kalver til kjøttproduksjon, ikke melk til konsum.



Okstad/Nordre Flatåsen. Utsnitt av strategikart, 2020.

6.5 BJØRKMYR

Området fra Utleir til Eklesbakken, øst for Nidelva.

Anbefaling: Grønn strek er foreslått lagt i grense for eksisterende og framtidige byggeområder på Utleir og Fossegrenda. Dette gir hele jordbruksområdet på Bjørkmyr et langsiktig vern mot utbygging.

Arealene på Bjørkmyr er, nest etter Byнесet og Leinstrand, det største sammenhengende jordbruksområdet i Trondheim kommune, noe som gir det høy verdi. Grønn strek grenser for øvrig mot Nidelvkorridoren mot vest og markagrensa mot øst og strekker seg videre inn mot Bratsberg.

Jordbruk

Arealene er egna til korndyrking og det blir innimellom også dyrket en del høsthvete her. Området har et allsidig husdyrhold med gris, storfe, sau og hest. Området preges også av store masseuttak og massedeponi. Etterbruken av disse er jordbruksformål. I tillegg til det tradisjonelle jordbruket finner vi også juletreproduksjon og aktivitetstilbud for besøkende på gårdsbruk i området.

Kulturlandskap

Bjørkmyr er et storskala, sammenhengende jordbrukslandskap. Her finner vi viktige kulturlandskapsverdier i overgangssonen mellom kornarealene og skogen. Her går det dyr på beite.

Totalt jordbruksareal (NIBIO)	3141 dekar fulldyrket, 21 dekar overflatedyrket, 515 dekar beite
Areal i drift	Ca 3040 dekar fulldyrket, 20 dekar overflatedyrket, 520 dekar beite. 209 dekar er vedtatt omdisponert.
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	5,0 %
Antall produsenter med driftssenter i området	11
Jordkvalitet	Bjørkmyr har sammenhengende jordbruksareal med hovedsakelig svært god jordkvalitet. Området heller i hovedsak mot vest og sør og ligger lunt mellom åsene.
Produksjon	Storfekjøtt med ammekyr* Sauekjøtt Svinekjøtt Hester Korn Gras Gartneri

*Ammeku - ku som holdes for å produsere kalver til kjøttproduksjon, ikke melk til konsum.



Bjørkmyr. Utsnitt av strategikart, 2020.

6.6 BRATSBERG

Arealet mellom Nidelva og vannskillet mot Jonsvatnet, i nord avgrenset av Eklesbakken, Liabekken – markagrensa og i sør mot Klæbu.



Foto: Trondheim kommune, Miljøenheten, 2004



Foto: Carl-Erik Eriksson, 2009

Anbefaling: Utvikling på Bratsberg skal tilpasses stedets etablerte størrelse og struktur, jf. arealdelen til kommuneplanen. Det skal derfor ikke legges opp til ytterligere omdisponering til utbyggingsformål utover det som er avsatt til framtidig utbygging i kommuneplanens arealdel 2012-2024. Videre utbygging på Bratsberg begrenses naturlig av flere faktorer og vil være i strid med Trondheim kommunes overordnede arealpolitikk. Grønn strek er derfor lagt sammenfallende med markagrensa i hele området.

Jordbruk

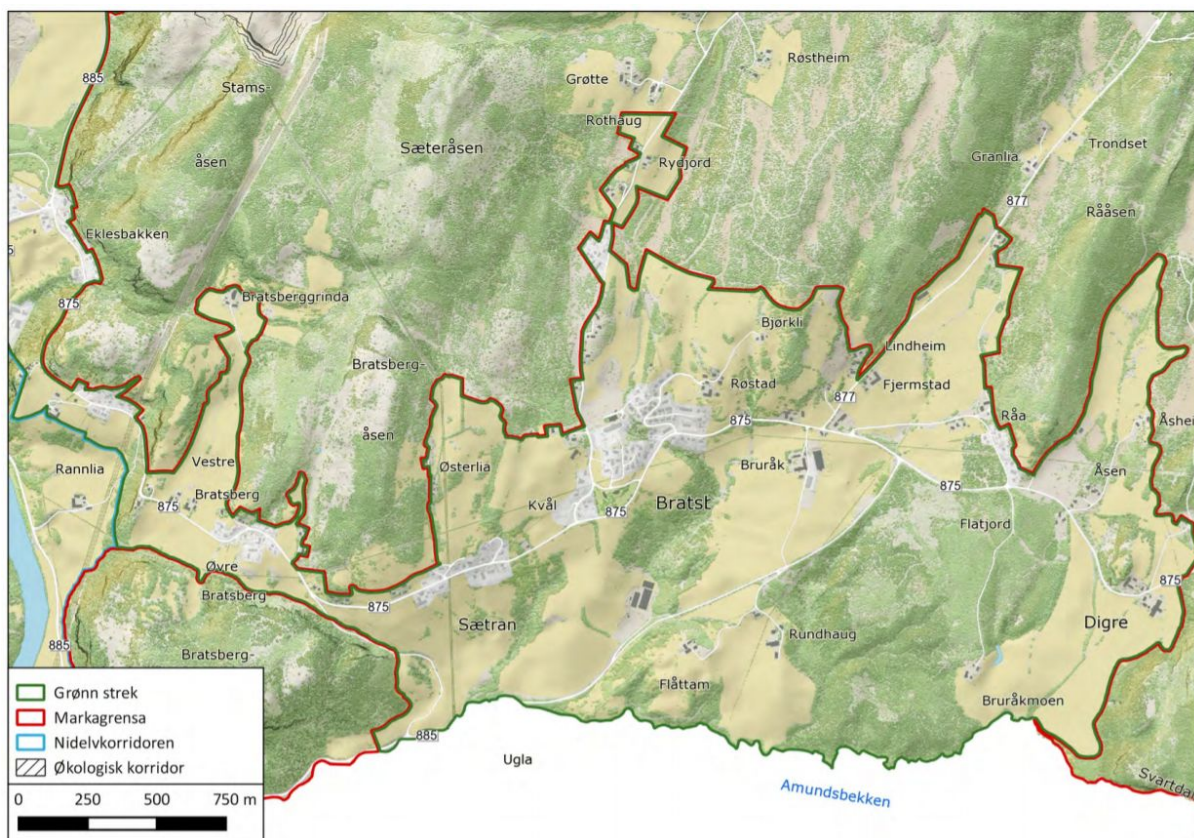
Bratsberg har som navnet sier mye bratt areal og det meste er best egna til grasproduksjon og beite. Grenda ligger sørvendt og det er tidlig vår i bakkene. Her finner vi lite sammenhengende kornareal, men det produseres likevel en del korn her. Bratsberg har to melkeprodusenter, en med ammekyr og to med sau. Det er to ridesentre og flere bruk har hester. I Bratsberg finner vi også Rossmo fellesbeite. Her samles hver sommer ca 100 melkekyr, og fellesbeitet drives av produsenter fra Trondheim og Malvik. I tillegg til beitearealene er fellesbeitet også avhengig av areal for å høste tilleggsfor til dyra i beiteperioden. Kommunen eier mye areal i Bratsberg som er leid ut til aktive bønder.

Kulturlandskap

Bratsberg har verdifulle kulturlandskap like i nærheten av tettbebyggelsen. Bygda har også kulturminner, blant annet finner vi gravhauger her, og langs Nyjordsvegen har vi flere nybrottsbruk fra etableringene i 1930-åra.

Totalt jordbruksareal (NIBIO)	2840 dekar fulldyrket, 44 dekar overflatedyrket, 524 dekar beite
Areal i drift	Ca 2380 dekar fulldyrket, 40 dekar overflatedyrket, 275 dekar beite. 83 dekar er vedtatt omdisponert.
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	4,6 %
Antall produsenter med driftssenter i området	9
Jordkvalitet	En del av arealet ligger over marin grense, området har mange små enheter og lite sammenhengende areal. Mye av jorda har svært god og god jordkvalitet, men her er det en større andel jord med mindre god kvalitet enn resten av kommunen.
Produksjon	Kumelk Storfekjøtt med ammeku Sauekjøtt Hester Korn Gras Felles seter for melkeprodusenter

*Ammeku - ku som holdes for å produsere kalver til kjøttproduksjon, ikke melk til konsum.



Bratsberg. Utsnitt av strategikart, 2020.

6.7 TILLER

Området mellom Nidelva og E6 fra Tiller kirke til Torgård.



Tiller, fra gården Tiller Bystuen, Foto: Ukjent, 2015.

Anbefaling: Grønn strek er foreslått lagt i grensen mot eksisterende og framtidige utbyggingsområder, som vil gi de resterende jordbruksområdene på Tiller et langsiktig vern mot utbygging. Store arealer med dyrka mark er allerede omdisponert til utbyggingsområder, og vern av de resterende arealene er viktig for å kunne bevare et aktivt jordbruk i området. Grønn strek avgrenses av Nidelvkorridoren i øst og marka i sør. Grønn strek foreslås også lagt rundt Løvåsen.

Jordbruk

Terrenget er nokså kupert og jordbruksarealene er spredt med de største sammenhengende arealene i områdene Løvåsen-Buenget, sør for Tillerbruvegen og på utsiden av Tillerringen. Her finner vi også det meste av kornproduksjonen. Det finnes i tillegg en økologisk ammekuproducent i området. Området preges noe av massedeponier hvor det nå foregår en opprydding og tilbakeføring til jordbruksformål. Det er også en del hester i området. Tiller har en del areal som kan nydyrkes, men store deler er myrjord innenfor marka.

Kulturlandskap

Kupert og variert jordbrukslandskap inn mot tettbebyggelsen. Ravinelandskapet ser vi tydelig og deler av området er sterkt påvirket av industriell næringsaktivitet.

Totalt jordbruksareal (NIBIO)	3445 dekar, 17 dekar overflatedyrket, 167 dekar beite
Areal i drift:	Ca 3060 dekar fulldyrket, 17 dekar overflatedyrket, 125 dekar beite. Ca. 300 dekar er vedtatt omdisponert.
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	4,9 %
Antall produsenter med driftssenter i området	10
Jordkvalitet	Areal under den marine grense og hovedsakelig med svært god og god jordkvalitet. Arealet er nokså kupert og lite sammenhengende, men mye av arealet er egna til kornproduksjon.
Produksjon	Storfekjøtt Hester Korn Gras Økologisk



Tiller. Utsnitt av strategikart, 2020.

6.8 LEINSTRAND/KLETT

Leinstrand – Klett er arealet øst for Gaula fra Melhus grense til Sundet avgrenset mot Torgård i øst og Leinstrandmarka i nord.

Anbefaling: Leinstrand-området er et av de mest verdifulle landbruksområdene i Trondheim, på grunn av områdets størrelse og sammenheng, den gode jordkvaliteten og gode forhold for dyrking. Jordbruksområdene bør derfor gis et langsiktig vern mot utbygging.

Grønn strek er foreslått lagt i grensa mot eksisterende og framtidige byggeområder. For øvrig følger grønn strek markagrensa og kommunegrensa mot Melhus. Jordbruksområdene på Leinstrand ligger innenfor hensynssone for viltkorridor, og bevaring av jordbruksarealet har også verdi for Leinstrandkorridoren som en viktig korridor mellom Bymarka og markaområdene øst i Trondheim.

Klett og Ringvål er foreslått lagt innenfor grønn strek. Videre utvikling her vurderes i arbeidet med kommunedelplanen for Klett og senere rullinger av arealdelen.

Regjeringen har vedtatt at ny godsterminal for Trondheimsregionen skal etableres på Torgård. Denne er imidlertid ikke planlagt og dermed ikke finansiert. En godsterminallokalisering her vil være avgjørende for hvor den grønne streken settes. Det er skissert to alternative avgrensninger, én som forutsetter at masseuttaket på Torgård tilbakeføres til dyrka mark, og én som grenser mot en framtidig godsterminal. Det pågår nå en diskusjon om mulig utvidelse av godsterminalen på Heggstadmoen kan være en rimeligere løsning enn Torgård. Endelig avgrensning av grønn strek her må avvendes til det er fattet endelig avgjørelse om godsterminallokaliseringen.

Jordbruk

Mye av arealet på Leinstrand har liten helling og ligger lavere enn 50 m.o.h. Dette området har stort sett jord av svært god kvalitet og er egna til matkornproduksjon. Resten av arealene ligger i den sør- og vestvendte hellinga opp mot Heimdal og har et godt lokalklima. Her er det også kornareal, men en del areal er planert og har litt mer varierende kvalitet enn nede på sletta.

Leinstrand har også de største sammenhengende områdene i Trondheim som er godt egna til potetdyrking. Det meste av dette er areal langs Gaula.

Området preges av kornproduksjon, men har også 3 melkeprodusenter og annen husdyrproduksjon som svin og fjørfe. Her har vi i tillegg en fruktprodusent med plommer. Tilleggsnæringer til landbruket som besøksgårder, lokal matproduksjon, tjenesteproduksjon innenfor helse (inn på tunet), turisme og hest finner vi også. Skjetlein videregående skole med Skjetlein grønt kompetansesenter har et betydelig fagmiljø innen landbruk og grønne næringer.

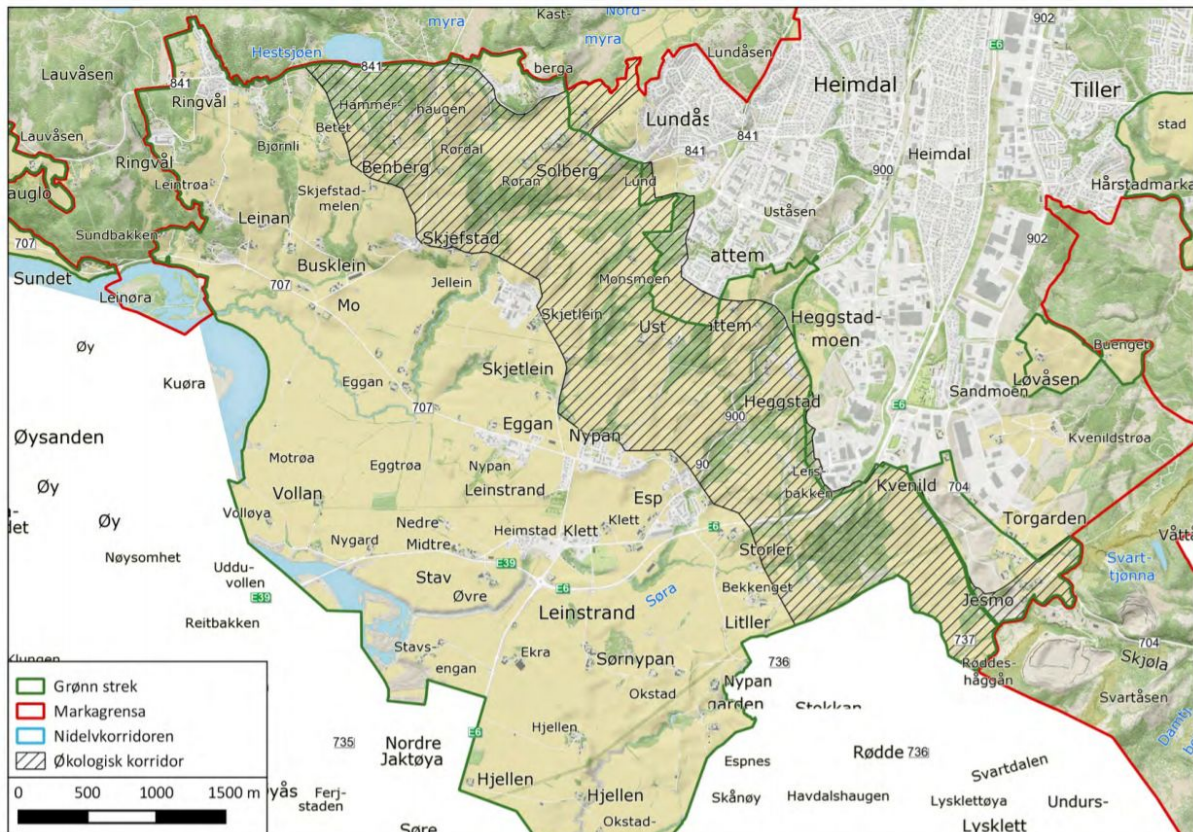
Kulturlandskap

Leinstrand er et storskala, åpent jordbrukslandskap. Området oppfattes som helhetlig, og er del av et sammenhengende jordbrukslandskap som strekker seg videre oppover i Gauldalen. Ravinedalene i området bidrar til å gi landskapet variasjon. Området er lett synlig fra flere sentrale veger, som E39 og E6. Det er gjort store fysiske endringer i kulturlandskapet i området på grunn av sikringsarbeid ved utbygging av E6 og langs Heimdalsvegen.

Totalt jordbruksareal (NIBIO)	13.690 dekar fulldyrket, 116 dekar overflatedyrket, 855 dekar beite
Areal i drift:	Ca 13.175 dekar fulldyrket, 53 dekar overflatedyrket, 664 dekar beite. Ca. 200 dekar er vedtatt omdisponert.
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	19,8 %
Antall produsenter med driftssenter i området	41
Jordkvalitet	Området har store sammenhengende areal av svært god jordkvalitet og har gode forhold for drift med moderne landbruksmaskiner. Det er her vi finner de største sammenhengende matkornarealene i Trondheim.
Produksjon	Kumelk Storfekjøtt Egg og kylling Sauekjøtt Svinekjøtt Hester Korn, erter, gras, frukt Skjetlein videregående skole med bl.a. landbruksfag Økologisk



Klett omringer og ligger omringet av dyrka mark. Utvikling her må tilpasses stedets størrelse og struktur.



Leinstrand/Klett. Utsnitt av strategikart, 2020.

6.9 BYNESET

Byneshalvøya fra Gaulosen til Trolla utenom markaområdene.



Foto: Carl-Erik Eriksson, 2014.

Anbefaling: Utvikling av bygdesentrene Rye og Spongdal skal tilpasses stedenes etablerte størrelse og struktur, og drøftes gjennom kommende rulleringer av arealdelen. Grønn strek er derfor lagt sammenfallende med markagrensa i hele området. Markagrensa avgrenser området mot sjøen, i sør ved Sundet, og i nord ved Flakk.

Jordbruk

Byneset har den største andelen av den dyrka jorda i Trondheim kommune. Jorda er stort sett av svært god eller god kvalitet. De sør- og vestvendte liene mot fjorden har et godt lokalklima, noe vi kan se i form av edellauvskog. Områdene langs sjøen har svært gammel dyrkingsjord av ekstra god kvalitet. Her finner vi også matkornarealer.

De midtre delene av Byneset er preget av Ristelvas mange forgreininger og er opprinnelig et landskap med mange raviner. Her ble mye av arealet bakkeplanert i perioden 1950 – 1990 og har en del dyrkingstekniske utfordringer.

Hovedproduksjonen på Byneset er korndyrking. Det er også allsidig husdyrproduksjon med melk og kjøtt, egg og kylling. Det er en felles seter, Bjørnhaug fellesbeite, i drift. Vi finner kommunens jordbærprodusenter her. Byneset er et produsentområde der det meste av jorda drives av folk i bygda. Noen av bøndene her leier jord på Leinstrand, Heimdal, Byåsen og Tiller. Byneset har også gårdsbruk som driver med tjenesteproduksjon innenfor turisme og selskapsvirksomhet og i helsesektoren.

Kulturlandskap

Her er det et storskala helhetlig jordbrukslandskap med tunanlegg av ulike alder, ravinedaler og skogområder. Vi har de gamle gårdene langs sjøen med mange kulturminner fra eldre og nyere tid. Vi har også det nyere landskapet i de midtre delene hvor bakkeplaneringene i stor grad har endret det opprinnelige landskapet. På Høstad finner vi beiteområdet som er kommunens eneste område som er registrert som nasjonalt viktig kulturlandskap.

Totalt jordbruksareal (NIBIO)	24.305 dekar fulldyrket, 93 dekar overflatedyrket, 1851 dekar beite
Areal i drift	Ca 24.100 dekar fulldyrket, 90 dekar overflatedyrket, 1770 dekar beite
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	35,4 %
Antall produsenter med driftssenter i området	96
Jordkvalitet	Store sammenhengende områder med svært god og god jordkvalitet. En del av arealet er matkornareal. De midtre deler har mye planert areal.
Produksjon	Kumelk og storfekjøtt Sauekjøtt og svinekjøtt Geiter Egg og kylling Hester Pelsdyr Korn og gras Frukt og bær Potet



Byneset. Utsnitt av strategikart, 2020.

6.10 KLÆBU ØST

Området avgrenses av Nidelva i vest, Amundsbekken/Nordbekken i nord, marka i øst og Sveanbrua i sør.

Anbefaling: Grønn strek er foreslått avgrenset av boligområdene i Klæbu sentrum, Nidelva og den naturlige grensa mot marka.

Arealene rundt Klæbu sentrum utgjør et større område med landbrukspreg, kun brutt opp av sentrumsbebyggelsen. Selv om sentrumsområdene deler området for grønn strek i to deler, kan det likevel betraktes som et sammenhengende landbruksområde. Området består av flere tilgrensende grender; Nordset, Rønningen, Bostad, Lysklett og sentrumsgårdene. Området vil i nord grense mot grønn strek i Bratsberg.

Jordbruk

Arealene er i dag drevet både med korn- og husdyrproduksjon. Det finnes i dag et variert husdyrhold, blant annet to melkeprodusenter og fem saueprodusenter. Innenfor området finnes en alpakkabesetning som avles for ull og salg av livdyr. Det dyrkes videre mye korn i området, selv om det stedvis er noe kupert landskap. I øst grenser området til Nordmarka, hvor det er etablert et velfungerende beitelag. Området utgjør det største sammenhengende jordbruksområdet i Klæbu.

Kulturlandskap

Klæbu øst utgjør sammen med Bratsberg et større sammenhengende jordbruksareal, med spredte skogteiger og ravinedaler. Arealene har nærhet til marka, hvor det i overgangen finnes verdifulle beiteområder i drift.

Totalt jordbruksareal (NIBIO)	5513 dekar fulldyrket, 5 dekar overflatedyrket, 974 dekar beite
Areal i drift	Ca 5150 dekar fulldyrket, 800 dekar beite. Ca. 65 dekar er vedtatt omdisponert.
Total andel av jordbruksareal i Trondheim	8,7 %
Antall produsenter med driftssenter i området	23
Jordkvalitet	Området Klæbu øst har i hovedsak god eller svært god jordkvalitet, men enkelte innslag av mindre god jord finnes. Den beste jorda ligger nærmest Klæbu sentrum. Mye av jorda er bakkeplanert, og har dermed utfordringer knyttet til det.
Produksjon	Melk Sau Storfe kjøtt Korn Grovfôr



Klæbu øst. Utsnitt av strategikart, 2020.

6.11 KLÆBU VEST

Området avgrenses av den tidligere kommunegrensa i nord, Nidelva i øst, Litjelva/Moadalen i sør og Vassfjellmarka i vest.

Anbefaling: Grønn strek foreslås avgrenset av Nidelva og Vassfjellmarka, samt rundt bebyggelsen på Tanem og industriområdene på Tulluan. En kort strekning av planlagt, ny fv. 704 krysser området Bromstadtrøa.

Det er regulert store områder til plasskrevende industri i området, men lite av dette berører dyrka mark direkte. Dette omfatter både områder for masseuttak/mineralvirksomhet og arealer for næringsbebyggelse.

Jordbruk

Arealene vest for Nidelva ligger i all hovedsak under marin grense, og består av leire- og morenejord. Det drives både husdyr- og kornproduksjon på områdene, blant annet to melkeprodusenter. Det produseres også en del grovfôr for salg. En større grunneier er deltaker i samdrift med driftssenter i Melhus kommune. Det drives i tillegg en del hestehold i området, herav et større hestesenter.

Kulturlandskap

Området utgjør et sammenhengende kulturlandskap plassert mellom Nidelva og Vassfjellmarka, kun brutt opp av tettbebyggelsen på Tanem og uttakene for sand/grus. Også i dette området finnes spredte skogteiger og ravedaler. Gårdsbrukene er i hovedsak plassert på en terrasse over Nidelva, hvor dyrkajorda dels skrår ned østover. Det finnes flere kulturminner i området som vitner om bosetting og aktivt jordbruk i lange tider, blant annet bygdeborger på Tanem og mølleruinen på Forset.

Totalt jordbruksareal (NIBIO)	2403 dekar fulldyrket, 11 dekar overflatedyrket, 230 dekar beite
Areal i drift	Ca 2350 dekar fulldyrket, 1 dekar overflatedyrket, 185 dekar beite. Ca. 40 dekar er vedtatt omdisponert.
Total andel av jordbruksareal i Trondheim	3,6 %
Antall produsenter med driftssenter i området	9
Jordkvalitet	I all hovedsak god eller svært god jordkvalitet, med den beste jorda sentrert rundt Tanem/Forset/Tulluan. Noe lavere kvalitet lengst nord i Nideng/Sjølbakken og lengst sør rundt Lappen/Storsve. Mye av jorda med mindre god kvalitet er bratt og ulendt.
Produksjon	Melk Korn Grovfôr Hest



Klæbu vest. Utsnitt av strategikart, 2020.

6.12 SJØBYGDA OG HYTTFOSSEN/MÅLSJØEN

Området avgrenses av Selbusjøen og marka i sør, kommunegrensa mot Melhus i sørvest og Moadalen/Litjelva i nord. Grensa mellom området og Klæbu øst går gjennom Stabbmarka.

Anbefaling: Grønn strek i området anbefales avgrenset naturlig av marka og Selbusjøen, samt kommunegrensa. Det finnes et boligfelt ved Brøttem, ellers ingen tettbebyggelse. Området bærer videre preg av spredt bebyggelse, og landbrukseieendommer i flere klynger. Noe areal mellom Bjørklia og Teigen er avsatt til spredt bebyggelse i kommuneplanen, men det foreligger bestemmelse om at dette ikke skal berøre dyrka mark.

Det er mye utmark i området. Det største sammenhengende arealet finnes langs Selbusjøen mellom Brøttem og Bjørklia. Enkelte områder anses som såpass perifere at de er utelatt fra grønn strek. Dette gjelder områder i Nesset, setervoller på Brungmarka og Nordmarka, samt det oppdyrkede myrområdet i beiteområdet på Nordmarka.

Jordbruk

Det drives aktivt jordbruk i området, med både husdyr og kornproduksjon. Arealene ligger rundt marin grense, med både myrjord, morene/grusjord og ren sandjord. Det er lite leirjord i området. Det er jevnt over mindre sammenhengende jordbruksarealer, sett bort fra området Brøttem/Grendstad. I området finnes en større melkeprodusent og en ammekupprodusent, i tillegg til noe sau. I området Brøttem/Grendstad dyrkes korn.

Kulturlandskap

Innenfor området finnes stor variasjon av ulike kulturlandskap. På de større gårdene finnes typiske gårdstun og trønderlåner, mens mer perifert finnes mer typiske småbruk. I området rundt Klæbu bygdemuseum på Teigen bærer bosetting og bebyggelse preg av handel og transport til Selbu over Selbusjøen, mens det i området rundt Målsjøen finnes typiske bureisingsbruk fra 1920-30-tallet.

Totalt jordbruksareal (NIBIO)	1550 dekar fulldyrket, 18 dekar overflatedyrket, 166 dekar beite
Areal i drift	Ca 1130 dekar fulldyrket, 17 dekar overflatedyrket, 55 dekar beite. Ingen areal i drift er vedtatt omdisponert.
Total andel av jordbruksareal i Trondheim	2,3 %
Antall produsenter med driftssenter i området	5
Jordkvalitet	Variabel kvalitet på jordsmonnet i henhold til Nibio sitt

6.13 URBANE LANDBRUKSOMRÅDER

Det urbane landbruket og det bynære landbruket utfyller hverandre. De er en del av et helhetlig matsystem, og må sees i sammenheng. Innenfor tettbebyggelsen i Trondheim finnes det flere større og mindre jordbruksarealer i drift. Disse utgjør det bynære kulturlandskapet, som en forlengelse av byens grønnstruktur, og er en ressurs byens innbyggere kan nyttiggjøre seg.

Arealene har ulik status i kommuneplanens arealdel. Noen er vist som LNFR-områder, andre som grønnstruktur.

Jordbruk

Jordbruksarealene innenfor tettbebyggelsen har varierende størrelse, kvalitet og bruk. De største enhetene er Havstein, Østmarka, Presthus og Rotvoll Øvre. Disse områdene brukes til korndyrking.

Kulturlandskap

Flere av jordbruksarealene som ligger innenfor tettbebyggelsen har stor verdi som historiske kulturlandskap og del av historiske kulturmiljøer. I kommuneplanens arealdel er Granås, Rotvoll, Østmarka, Kystad og Havstein markert med hensynssoner for bevaring av kulturmiljø.

Eksempelvis utgjør Rotvoll Øvre, sammen med Rotvoll Nedre og Rotvoll Asyl, et enestående kulturlandskap i nærområdet til en større by, med gjenstående jordbruksarealer, delvis bevarte gårdsanlegg, fjordsone og skogbevokste knauser. Også jordbruksarealene på Østmarka, Granås og Havstein har kulturhistorisk verdi, spesielt på grunn av sin sammenheng med omkringliggende områder og som del av en landskapsmessig helhet.

Voll gård

Det urbane landbruket synliggjør det tradisjonelle landbruket for byens befolkning. Dette kan bidra til å øke kunnskapen om hvor maten vår kommer fra, og også gi oss opplevelser. Voll er en populær besøksgård med stor aktivitet for store og små gjennom hele året. Her finner vi ulike husdyr som besøkende får bli kjent med. Gården dyrker også poteter, grønnsaker, bær og urter, og de som kommer på gården kan lære om matproduksjon, og de kan delta i aktiviteter knytta til mat og dyrking. På grunn av denne aktiviteten har Voll gård blitt et viktig samlingspunkt og grøntområde for byen.

I en stadig tettere by vil de urbane landbruksområdene også ha en viktig funksjon som grønne lunger i bydelene.

Areal i drift	Ca 1260 dekar fulldyrket, 112 dekar beite
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	1,9 %
Produksjon	Korn Gras Kylling Besøksgård med allsidig dyrehold Ferdigjplen



Urbane landbruksområder. Utsnitt av strategikart, 2020.

VEDLEGG

1. OMRÅDEVIS GJENNOMGANG AV BOLIGFELT OG BOLIGPOTENSIAL

	Antall boligfelt	Boligpotensial per 1.1.2019
1. Være/Ranheim/Reppe	14	2343
Være	1	103
Ranheim	5	1302
Reppe	6	501
Vikåsen	2	437
Nærliggende områder		
Grilstad Marina	1	383
2. Charlottenlund	14	4775
Overvik	2	2058
Fortunalia	3	886
Dragvoll	9	1833
Nærliggende områder		
Granåsen	2	1138
Øvre Rotvoll	6	2954
3. Jonsvatnet	0	0
4. Okstad/Nordre Flatåsen	16	953
Okstad	1	8
Damlia/Buenget	5	127
Flatåsen	5	671
Stavset	5	147
5. Bjørkmyr	9	2052
6. Bratsberg	2	160

	Antall boligfelt	Boligpotensial per 1.1.2019
7. Tiller	12	2122
8. Leinstrand/Klett	10	1876
Solberg, Lund og Skjetleinskogen	8	1836
Leinstrand/Klett	2	40
Nærliggende områder		
Heimdal sentrum og Kattenskogen	6	1028
9. Byneset	8	330
Rye	3	136
Spongda	5	194
10. Klæbu Øst	12	2032
Gjellan/Troåsen	1	1200
Klæbu sentrum og Hallsåtområdet	8	504
Resten av Klæbu Øst	3	328
11. Klæbu Vest	6	312
Tanem	5	232
Moen	1	80
12. Sjøbygda og Hyttfossen/Målsjøen	1	100
13. Resten av Trondheim kommune	115	26708
Sum	234	49266

Vedleggstabell 1: Områdevis gjennomgang av boligfelt og boligpotensial i Trondheim

Kilde: Boligfeltbasen 18.9.2019.

Trondheim kommune
Byplankontoret
Postboks 2300 Torgarden
7004 Trondheim

www.trondheim.kommune.no

Mai 2020
Forsidefoto: Tvereggen, 2014

