



TRONDHEIM KOMMUNE

GRØNN STREK FOR EN TRYGG FRAMTID

Kommuneplanmelding om byutvikling:
Langsiktig vern av jordbruksareal og økologiske korridorer.

Bystyret xx.xx.2015





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 de viktigste landbruksarealene. Det diskuteres hvordan viktige grønne verdier, som viltkorridor, 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 Sør-Trøndelags største landbrukskommuner. Arealene er svært verdifulle for å sikre framtidens matreserver. Etter at det i kommuneplanens arealdel 2012-2024 er lagt ut nye areal 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, i tillegg er de 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.

Kommuneplanmeldinga er utarbeidet under kommunaldirektør for byutvikling.

Einar Aassved Hansen
**Kommunaldirektør for
byutvikling**



Hilde Bøkestad
Byplansjef

INNHOOLD

1	TRYGG FRAMTID	s. 5
1.1	Bestillingen	5
1.2	Befolkningsvekst gir fordeler	6
1.3	Lett å leve miljøvennlig	6
1.4	Mat er identitet	7
2	PLASS TIL ALLE	s. 9
2.1	Befolkningsutviklingen	9
2.2	Boligbygging og arealbehov	9
2.3	Næringsutvikling og behov for næringsareal	11
2.4	Areal til offentlig formål	14
2.5	Arealbehovet i et 2050-perspektiv	15
3	VÅRE UMISTELIGE VERDIER	s. 17
3.1	Dyrka jord	17
3.2	Grønne lunger	21
3.3	Viktige økologiske korridorer	22
4	URBANT LANDBRUK	s. 25
4.1	Et pedagogisk verktøy?	25
4.2	Eksempler på landbruk i byen	26
4.3	Hvordan kan vi gjøre det i Trondheim?	27
5	GRØNN STREK FOR VERN AV FRAMTIDEN	s. 29
5.1	Tidligere kommuneplanmeldinger	29
5.2	Metodikk: Vernegrense	30
5.3	Juridisk vern i kommuneplanens arealdel	35
6	OMRÅDEVIS VURDERING	s. 38



Kapittel 1

TRYGG FRAMTID

1.1 BESTILLINGEN

Bygningsrådet har bestilt rullering av kommuneplanmeldingen om langsiktig byvekst og jordvern fra 2005. Sesaksframlegg for nærmere redegjørelse om de politiske bestillingene til saken. Den nye kommuneplanmeldingen angir viktige jordbruksområder og med det rammene for byutvidelsene. Rådmannen er 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 har bygningsrådet bedt rådmannen samtidig vurdere hvorvidt hele eller deler av Leirelv- og Leinstrandskorridorene skal gis et sterkere vern. Rådmannen har valgt å inkludere vern av viltkorridor som et tema sammen med utarbeidelsen av grønn strek.



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, omdisponere ubebygde arealer til byggeformål eller 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 felles vannkilde, naturområder og felles 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. Fortettingsstrategien har tatt av for presset på å bygge ned dyrka jord og naturområder, og gitt en byutvikling med mer effektiv arealbruk og disponering av vegnett 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. 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, men vi har fortsatt langt igjen før vi har benyttet det fortettingspotensialet som finnes i kommunen – f.eks bor det i Trondheim 2980 personer/km², mens i Oslo er tettheten på 4700 pers/km². Se kap 4.2



Travelt kryss. Gående og syklende i alle aldre på vei over Elgeseter gate. Foto: Miljøpakken 2012

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 og 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. Dette vil igjen bety mindre forurensning fra biltrafikk totalt sett i byområdet, noe som også er positivt for folkehelsen.

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.

De gode vekstforholdene i Trøndelag er unike for regionen vår og 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 de store, bugnende kornåkrene, flotte beitelandskapene og trønderske gårdstun med de karakteristiske trønderlåna. Suksessen med Bondens marked som arrangeres i Trondheim hver måned bekrefter den sterke interessen for lokal mat. Hvor maten kommer fra er viktig for opplevelsen av mattrygghet. Norske forbrukere stoler på mat som kommer fra Norge.



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.

Kilde: Bondens marked Trøndelags offisielle facebookside.

Kapittel 2

PLASS TIL ALLE



2.1 BEFOLKNINGSUTVIKLINGEN

Folketallet i Trondheim er mer enn fordoblet siden 1950. De sterke vekstperiodene har vært på 1960-tallet og det siste tiåret. 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 avta noe i forhold til i dag. Trondheim kommune har per 1. januar 2015 ca. 185 000 innbyggere. Det kan øke til over 220 000 i 2030 og over 260 000 i 2050. Veksten kan bli høyere og lavere og usikkerheten øker med tiden.

2.2 BOLIGBYGGING OG AREALBEHOV

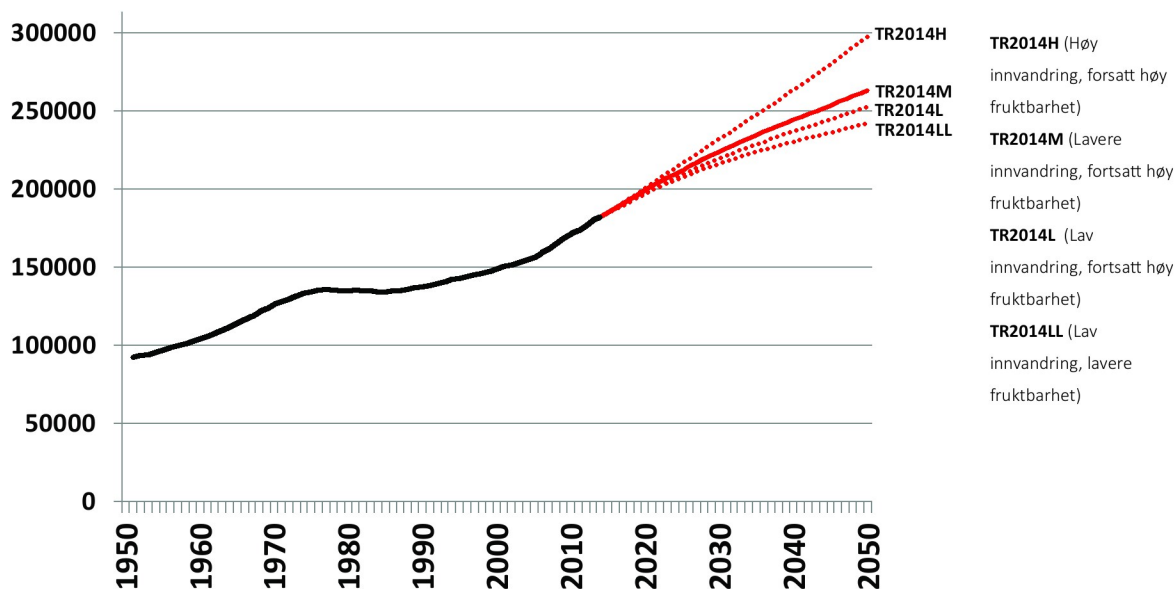
Antall personer per husholdning har hatt en lang nedadgående trend i Norge. I følge SSB sank gjennomsnittet fra 3,3 personer per husholdning i 1960 til 2,4 i 1990. Siden dette har nedgangen flatet ut. I 2014 var gjennomsnittlig husholdningsstørrelse 2,1 personer, både på

Tabell 1 Boligpotensial etter arealkategori i kommuneplansnes arealdel og reguleringsplanstatus. Antall boliger.

Arealkategori	Vedtatt	Igangsett	Ikke igangsatt	Sum
Fortetting	4263	5843	3832	13938
Ubebygde områder	4203	6976	11155	22333
LNFR	16	121	0	137
DELSUM	8482	12940	14986	36408
Øvrig fortetningspotensial i KPA				28760
SUM				65168

Kilde: Boligfeltbasen per 29.09.2014 og fortetningsanalysen.

Fortetting omfatter kjente fortetningsprosjekter innenfor byggeområdet i KPA inkludert prosjekter i områder for framtidig sentrumsformål og i andre aktuelle byomformingsområder som Nyhavna og Lade-Leangen. Ubebygde områder omfatter områder for framtidig boligbebyggelse. LNFR omfatter reguleringsplaner på Okstad og Spongaldal.



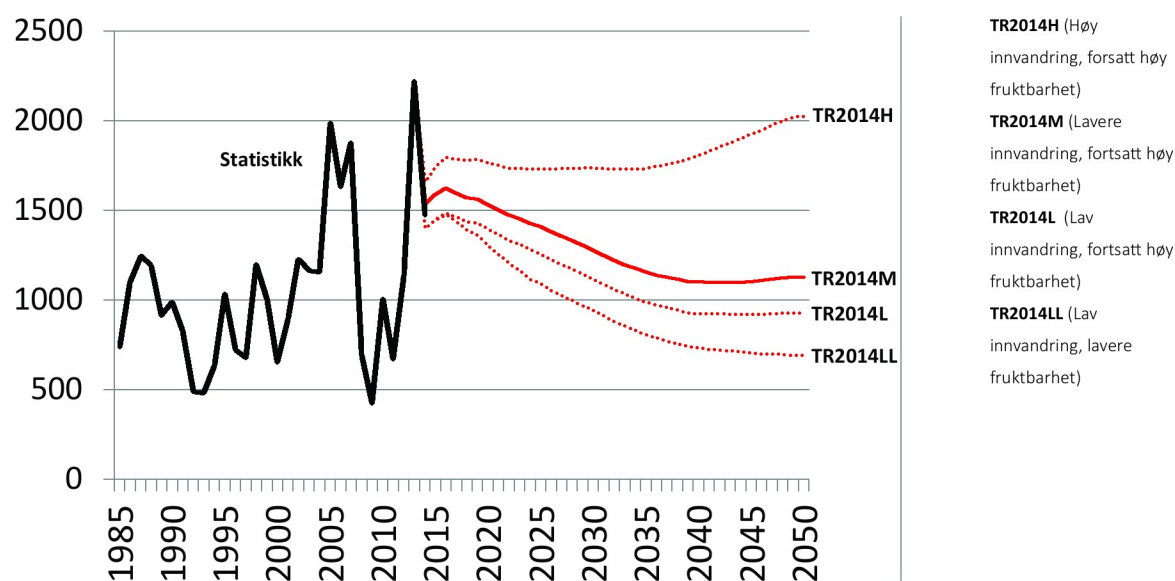
Figur 1 : Folkemengde i Trondheim kommune.[1] Statistikk 1950-2014. Fire prognosealternativ 2014-2050. Kilder: SSB, Statistikkbanken og befolkningsprognoser for Trondheimsregionen. [1] Folkemengden i det som i dag tilsvarer Trondheim kommune.

landsbasis og 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 på ca. 1500 nye boliger per år de første årene. Samlet behov fram mot 2030 er beregnet til ca. 22 000 og ca. 45 000 til 2050.

Boligtypesammensetningen er i endring. Nå bygges det flere blokkleiligheter og færre småhus enn tidligere. I framtiden vil en større andel av innbyggerne i Trondheim bo i blokkleiligheter.

En stor del av boligbyggingen i Trondheim skjer som fortetting. I utredningen til kommuneplanens arealdel 2012-24 (KPA) ble det vist at ca. 80 prosent av boligbyggingen 2001-10 skjedde som fortetting og kun 20 prosent i ubebygde områder



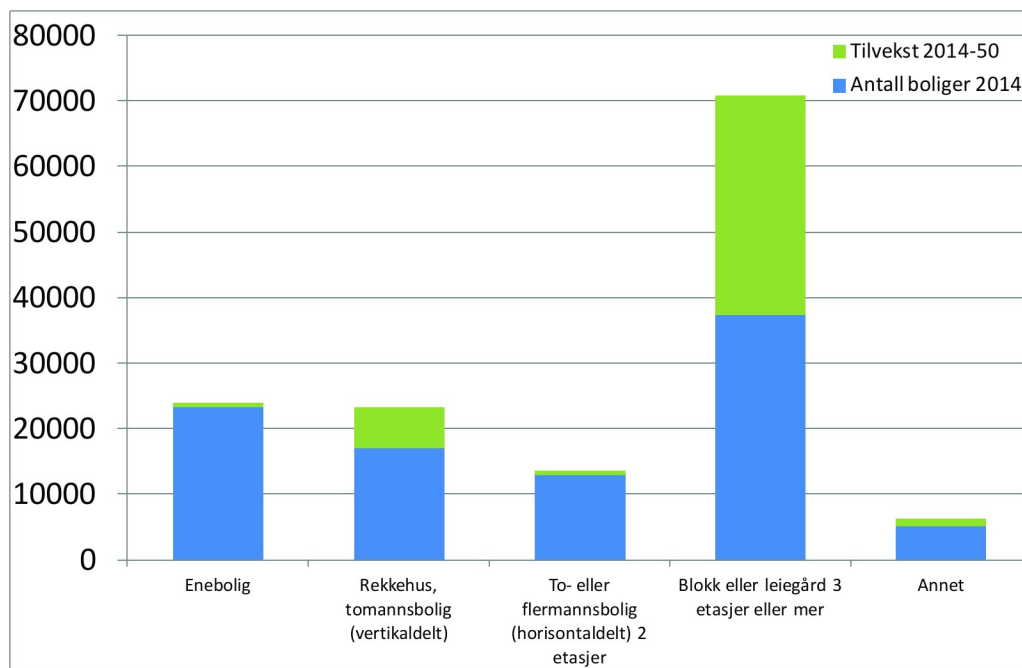
Figur 2 Boligbygging per år 1985-2014 og beregnet boligbyggebehov 2014-2050. Fire prognosealternativ.

Kilder: Matrikkelen og befolkningsprognoser for Trondheimsregionen.

Figur 3 Boligmengde i Trondheim etter boligtype 2014 og netto tilvekst 2014-2050.

Antall.

Kilder: Matrikkelen og befolkningsprognose for Trondheimsregionen (TR2014M).



(framtidig boligbebyggelse og LNF). Erfaring viser at det jevnlig oppstår nye prosjekter innenfor eksisterende byggesone.

Det samlede boligpotensialet gitt dagens bestemmelser for tetthet i KPA er ca. 65 000 boliger (tabell 1). Boligpotensialet er høyere enn det beregnede boligbehovet fram mot 2050, selv om alternativet med høy befolkningsvekst skulle slå til. 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.

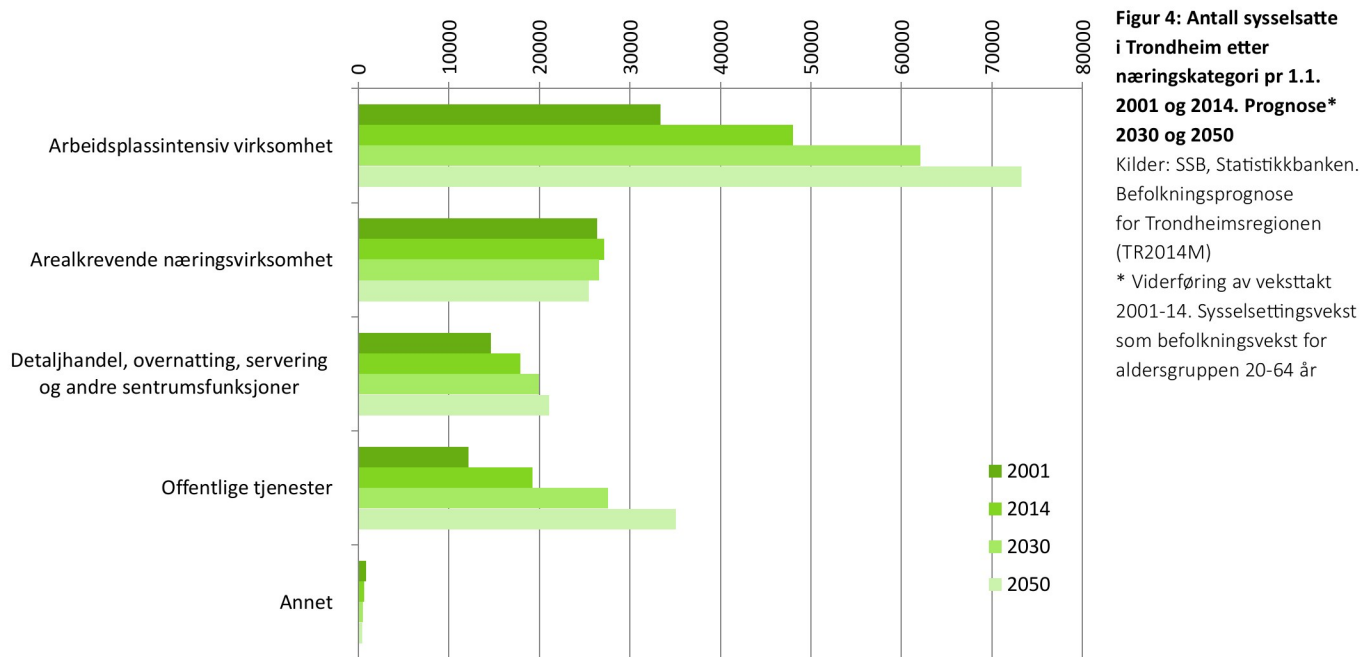
2.3 NÆRINGSUTVIKLING OG BEHOV FOR NÆRINGSAREAL

Behovet for næringsareal avhenger av den generelle veksttakten i økonomien og befolkningsutviklingen. Strukturendringer i næringslivet, teknologisk utvikling og endringer i virksomhetenes lokalisering og arealdisponering

har betydelig innvirkning på arealbehovet. Ulike typer næringer har forskjellige arealbehov. 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 29 prosent fra 1.1.2001 til 1.1.2014. Innenfor arbeidsplassintensiv virksomhet har veksten vært på hele 44 prosent i perioden. For arealkrevende virksomhet har det vært liten sysselsettingsvekst i samme periode (3 prosent).

I perioden 2004-13 ble det i gjennomsnitt bygd ca. 44 500 kvm bruksareal (BRA) per år til kontor-, universitets- og sykehusbygg, som i stor grad samsvarer med næringskategorien arbeidsplassintensiv virksomhet. Byggingen av



sykehus og helsebygg utgjorde vel halvparten av dette (hovedsaklig St. Olavs hospital). Gjennomsnittet for ordinære kontorbygg var ca. 21 000 kvm per år. I samme periode ble det i gjennomsnitt bygd ca. 24 500 kvm 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 eksisterende og framtidig sentrumsformål er retningslinjen for arealutnyttelse i KPA på minimum 140 prosent BRA. Beregninger viser at det kan bygges ca. 1,7 millioner kvm 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 øker potensialet til ca. 3,8 millioner kvm. Bevaringsområder er holdt utenom.

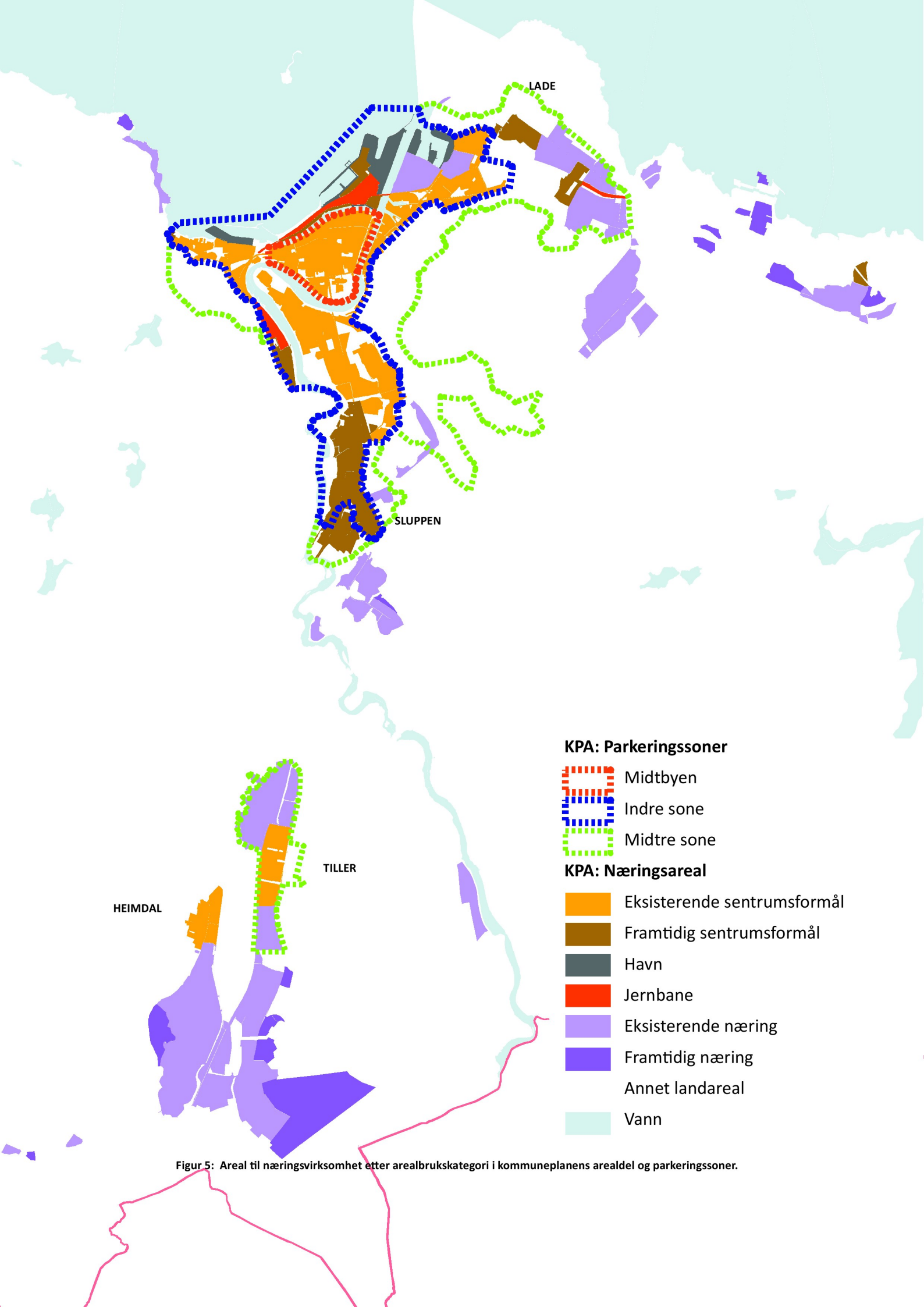
Dersom det i gjennomsnitt bygges like mye kontor-, sykehus- og universitets- og

høyskolebygg fremover som det er gjort siste 10 år (44 500 kvm BRA per år), trengs det ca 1,6 millioner kvm BRA fram til 2050. Dette er ca. 40 prosent av det beregnede potensialet. Øvrig areal kan da benyttes til bolig, offentlige tjenester, handel eller andre sentrumsfunksjoner. Potensialet for arbeidsplassintensiv virksomhet i sentrumsformål og sentrumsnære områder er tilstrekkelig til å møte behovet i flere tiår.

Arealkrevende virksomhet

Byggingen av industri- og lagerbygg de siste 10 årene kan benyttes som indikasjon på behovet framover. Med tomteutnyttelse på ca. 30 prosent tilsvarer byggingen ca. 82 dekar per år. 30 prosent er gjennomsnittlig tomteutnyttelse i godt utnyttede tomter med arealkrevende virksomhet i Trondheimsregionen i dag.

I tillegg er det behov for erstatningsareal for arealkrevende virksomheter som i dag er lokalisert i sentrumsnære områder. På grunn av fortetting i disse områdene skal arealkrevende virksomheter på sikt flytte ut. Beregninger viser at dersom alle arealkrevende virksomheter flytter



Figur 5: Areal til næringsvirksomhet etter arealbrukskategori i kommuneplanens arealdel og parkeringssoner.

Tabell 2: Tilgjengelig areal i dekar etter full utflytting av arealkrevende virksomheter fra sentrumsformål og indre og midtre parkeringssone

	Dagens utnyttning	30 %
Sum kapasitet framtidig næringsareal KPA	1339	1960
Behov for erstatningsareal	1696	1696
Tilgjengelig etter utflytting	-357	264

fra sentrumsnære områder (eksisterende og framtidig sentrumsformål, samt næringsområder i indre og midtre parkeringssone) vil de trenge ca. 1700 dekar erstatningsareal (tabell 2) .

Selv om full utflytting av alle arealkrevende virksomheter kun er relevant i et langt tidsperspektiv, viser beregningene at det er tilstrekkelig med areal i områder for framtidig næringsvirksomhet til full utflytting av

arealkrevende virksomheter fra eksisterende og framtidig sentrumsformål selv uten fortetting i områder for eksisterende næringsvirksomhet. Med full utflytting av arealkrevende virksomheter også fra indre og midtre parkeringssone vil det imidlertid kreves mer erstatningsareal. I så fall vil det ikke være tilstrekkelig med areal med mindre man forutsetter fortetting i eksisterende næringsområder eller at virksomheter flytter til områder avsatt til arealkrevende virksomhet i regionen.



Kvenildmyra er et eksempel på et nylig utbygget næringsområde med god utnyttelse. Området er på 70 dekar med arealkrevende virksomheter og har en tomteutnyttelse (BYA) på over 30 %.

2.4 AREAL TIL OFFENTLIG FORMÅL

Det framtidige tomtearealbehovet for offentlige tjenester og arealer fram mot 2030 er beregnet på mellom 1300 og 1400 dekar fordelt på vel 300 prosjekter ("Trondheim 2030 - arealbehov og investeringsbehov for kommunale tjenester 2011-30"). Idrettsanlegg og kirkegårder utgjør de største tomtebehovene, med henholdsvis ca 300 og 292 dekar tomteareal. Deretter følger helse- og velferdssentra med 275 dekar, skoler med 240 dekar, barnehager med 220 dekar og parker/uterom og kirkegårder ca. 400 dekar. Medregnet de arealene en burde erverve før 2030 for å ha et handlingsrom også i årene 2031-40, er behovet beregnet til ca 1600 dekar fordelt på ca 350 prosjekter. I beregningen er dagens dekningsgrader og standarder for arealbruk lagt til grunn.

Gjennom "Plan for areal til offentlige tjenester" arbeides det med å kvalitetssikre funnene fra "Trondheim 2030 – arealbehov og investeringsbehov". Plan for areal til offentlige

tjenester vil bli lagt fram for politisk behandling i 2016. Hvor i byen det er behov for disse arealene henger sammen med befolknings- og demografiske utvikling i de forskjellige delene av byen. Å sikre arealer til offentlige formål til riktig tid og på riktig sted er viktig å legge til grunn. 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 fortetningsstrategien og potensialet for fortetting viser beregningene rom for en betydelig vekst. Boligpotensialet er tilstrekkelig i flere tiår selv med høy befolkningsvekst.

Innenfor eksisterende og framtidig sentrumsformål kan det i følge dagens retningslinjer bygges ca. 1,7 millioner kvm nytt bruksareal. I sentrumsnære næringsområder

(indre og midtre parkeringssone) 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 det være tilstrekkelig med areal til arealkrevende virksomheter i over 25 år i arealer avsatt til næringsvirksomhet (eksisterende og framtidig) i kommuneplanens arealdel. Dette forutsetter at arealer avsatt til framtidig næringsvirksomhet fortrinnsvis benyttes til arealkrevende virksomheter, at næringsarealene utnyttes godt og at næringsarealer i ytre parkeringssone ikke omdisponeres til andre formål. Områder avsatt til arealkrevende virksomhet i regionen utgjør i tillegg en vesentlig arealreserve.

Behovet for areal til offentlig formål vil 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 fortetningspotensiale på næringsarealene i Trondheim. Ved fortetting av næringsarealer vil arealreservene være vare lengre. Her fra Heggstadmoen. Foto Carl-Erik Eriksson



Kapittel 3

VÅRE UMISTELIGE VERDIER

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. 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.

Globale forhold

Verdens befolkning øker og FN har uttalt at verdens matproduksjon må øke med 60-70 % 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



Til venstre: Jordbrukets kulturlandskap er en synlig og viktig del av byens historie, identitet, grønstruktur og framtidige matsikkerhet.

Nederst t.h.:

Dersom man hadde flyttet alt jordbruksareal i Norge til Sør-Trøndelag, hadde det dekket 51% av fylket.

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



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 % av areal til byvekst de senere år vært dyrka jord. Erosjon er også en viktig faktor for 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).

Nasjonalt

Norge har lite dyrka jord, i alt 3 % 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 6000 dekar. Det meste av omdisponeringen skjer i de områdene i landet med den beste jorda og de beste klimaforholdene. I 2013 hadde Rogaland, Østfold og Sør-Trøndelag 30 % av samla omdisponering av dyrka jord. Mye av omdisponeringen gjelder de mest verdifulle jordressursene vi har og denne arealforvaltninga utfordrer dermed målet om at god matjord skal tas vare på (Statens landbruksforvaltning, rapport 18/2014).

Stortinget har vedtatt at matproduksjonen i Norge skal økes med 1 % hvert år fram til 2030. Handlingsplan for landbruksmelding for

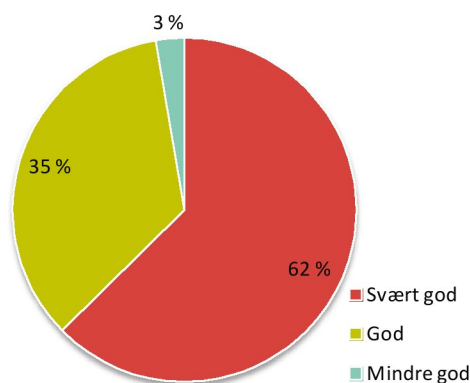


Diagram jordkvalitet i Trondheim kommune.

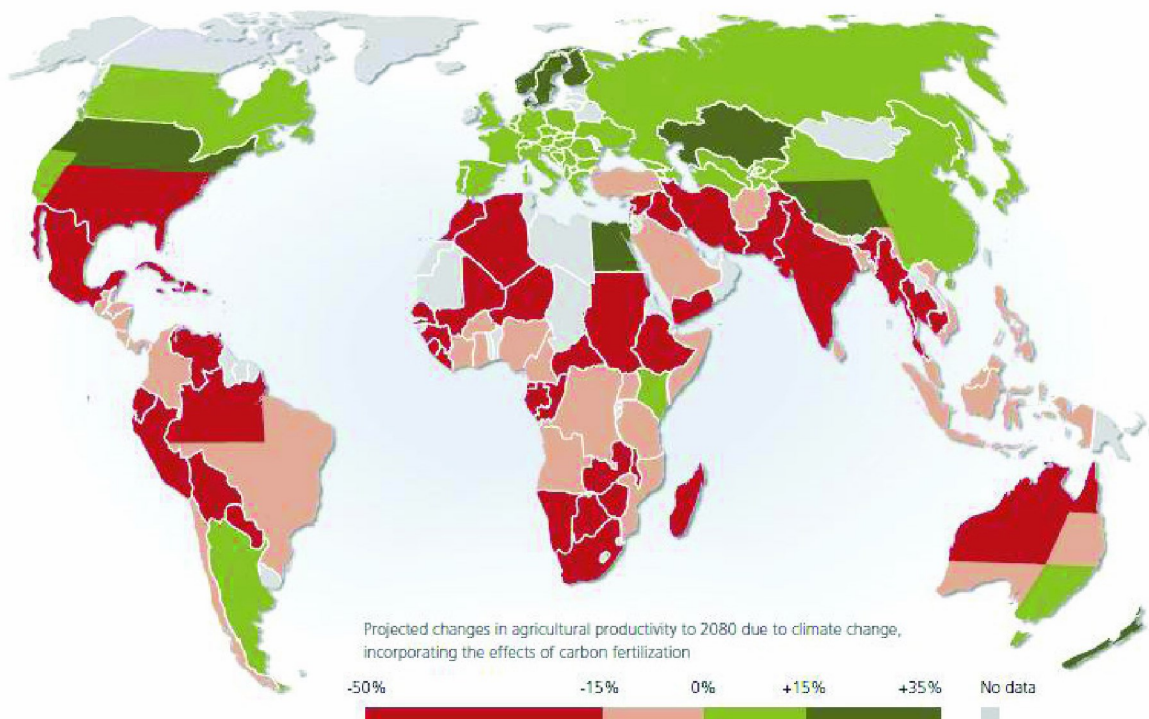
Kilde: Sør-Trøndelag fylkeskommune.

Trøndelagsfylkene, vedtatt av begge fylkestingene høsten 2012, har mål om at matproduksjonen i Trøndelag skal økes ytterligere til 1,5 % pr. år.

Trondheim har om lag 58 800 dekar fulldyrka jord og dette utgjør 18 % av landarealet i kommunen. Areal dyrka jord i Trondheim avtar, de siste 10 år er det bygd ned ca 903 dekar jordbruksareal.

I tillegg er over 2000 dekar dyrka jord vedtatt omdisponert til byggeformål.

Det aller meste av jorda i Trondheim ligger under marin grense og er jord av svært god eller god kvalitet. Omtrent 80 % av den dyrka jorda i Trondheim er egna til kornproduksjon og i dag dyrkes det korn på ca 2/3 av jordbruksarealet. Trondheim ligger i en gunstig klimasone og omtrent 20 % av jorda vår er egna til matkornproduksjon. Jordbruksarealene i kommunen er også i stor grad egna 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 og kan ikke erstattes av nydyrkingsarealer da disse for det meste ligger høgere over havet og har kortere vekstsesong.



Kartet viser endringer i matproduksjon mot 2080 forårsaket av klimanendringer. 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



Granås gård: Figuren 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.

Driftsenhetene i kommunen

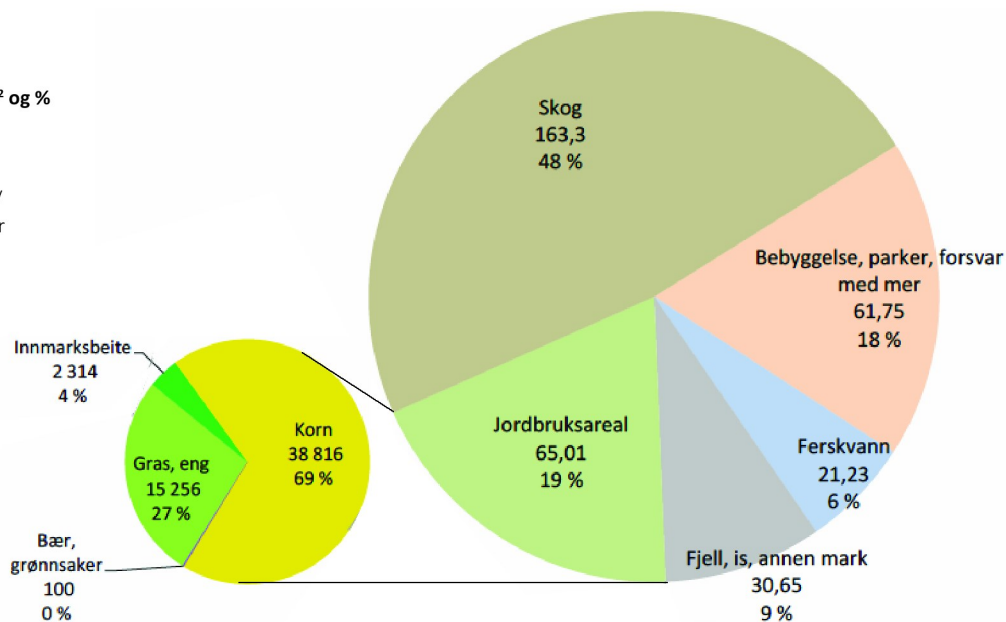
Trondheim er en stor landbrukskommune og har over 550 eiendommer med dyrka jord. Mange eiere leier bort jorda og i 2014 hadde kommunen 217 driftsenheter i jordbruket. Driftsenhetene som leier areal av andre bruk er avhengig av jordgrunnlaget på flere eiendommer. Dette er nødvendig for et effektivt og moderne jordbruk, men leiejords situasjonen skaper også usikkerhet for framtidig satsing på næringa i bynære områder hvor det er et stort utbyggingspress.

Et gjennomsnittsbbruk i Trondheim driver 260 dekar jordbruksareal. Den vanligste produksjonen er korn og Trondheim er den største kornkommunen i Sør-Trøndelag. Det produseres også melk, egg og kjøtt på storfe, sau, gris og fjørfe. Kommunen har også 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

Figur 6:
Arealfordeling i
Trondheim i km² og %

Kilde: SSB/SLLF.

Merk: I figur med fordeling av jordbruksareal er tallene i dekar



kommunen på grunn av dårlige utmarksgjerder og uklare gjerdeforpliktelser knyttet til deler av utmarka. Granåsen gård (s. 20) eksemplifiserer denne utviklingen.

Økt matproduksjon

Trondheim er en stor landbrukskommune og har et potensiale for økt produksjon. For å nå det trønderske målet om 1,5 % økning i matproduksjonen er det viktig at det kan høstes større avlinger på eksisterende areal, og at viktige landbruksarealer 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

utnytting av beiteressursene i og i tilknytning til utmarka. Det er et potensiale 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). I dette inngår de store natur- og kulturlandskapsområdene rundt byen, store og små naturområder i byen, jordbruksområder, private hager/fellesarealer i boligområdene og grønne "restområder".

Grønne områder er utsatt for et betydelig utbyggingspress, men blir samtidig en stadig viktigere ressurs etter hvert som byen fortettes. 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. 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 framtidig 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".

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.

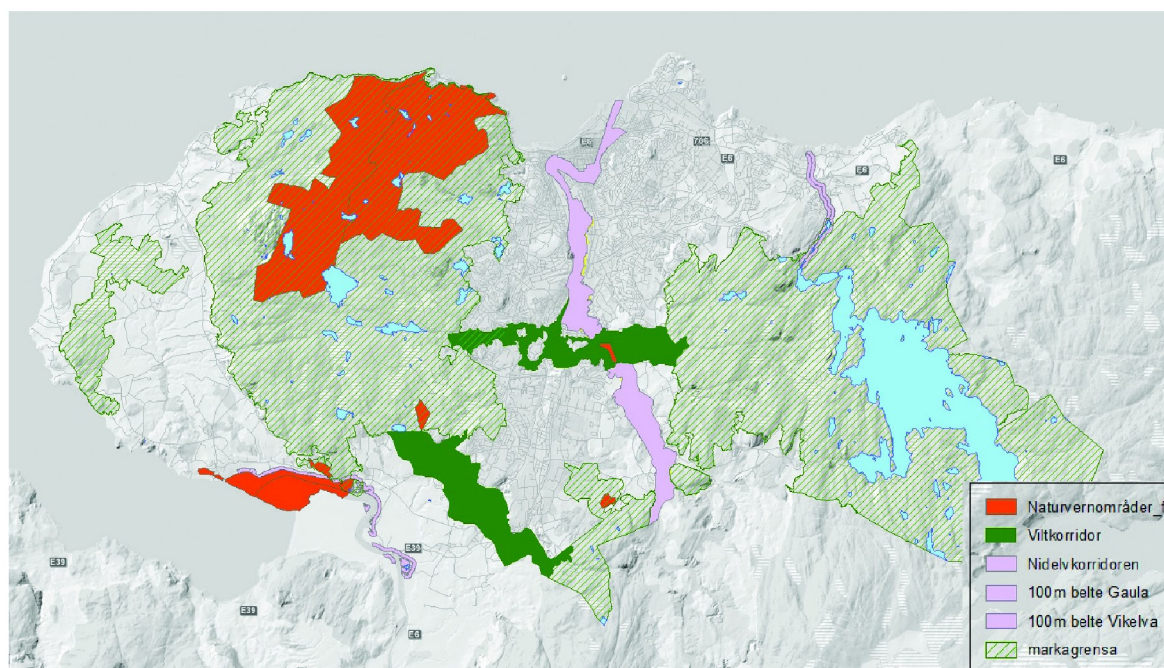
3.3 VIKTIGE ØKOLOGISKE KORRIDORER

Naturområder må bindes sammen

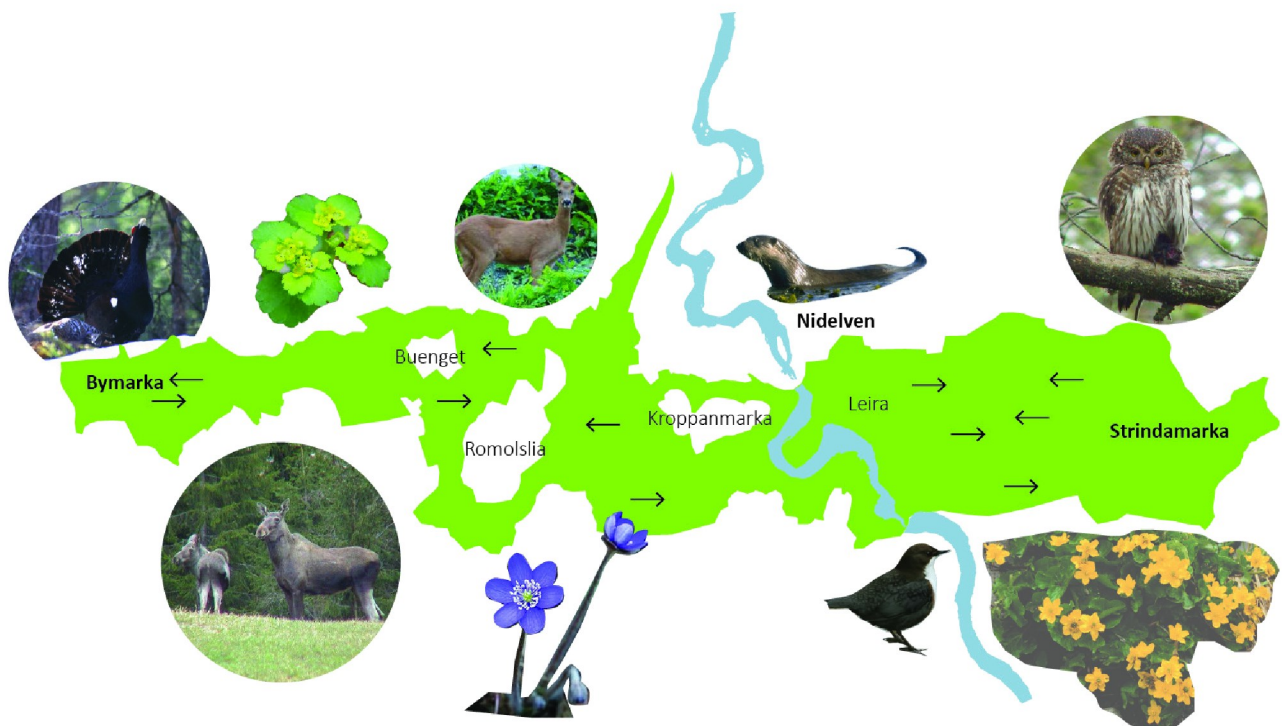
Gjennomgående grøntdrag er viktig både for mennesker, planter og dyr. De binder sammen boligområder med større rekreasjonsområder som strandsonen, markaområdene og kulturlandskapet, og fungerer som leve- og spredningsområder for planter og dyr. Flere av de store naturområdene i Trondheim er bundet sammen 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



Kartet uthever viktige blågrønne strukturer, som viltkorridorene (grønt), Nidelvkorridoren (lilla), naturvernrområder (oransje) og markagrensa.



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

kalt viltkorridor, et begrep som kan skape forvirring da folk flest kun forbinder "vilt" med hjortevilt (elg). Viltkorridor er langt mer enn dette, de fungerer som vandringsled, men også som oppholdsområder for mange dyr og fugler. I tillegg inneholder disse økologiske korridorene områder som fungerer som leveområder for mange plantearter, eksempelvis ravinedaler med et stort mangfold av moser, lav og sopp. Korridorene gir dyr en trygg vandringsvei for å oppsøke forskjellige naturområder som artene trenger for å overleve. Spredningsveiene sørger

også for utveksling av arvemateriale av planter og dyr mellom skogsområder vest og øst i kommunen og regionen.

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").

ØKOLOGISKE KORRIDORER:

- sørger for naboutveksling 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 gråorheggeskogen: dvergspett, flaggspett, kattugle, spurvehauk og forskjellige sangere.
- Ofte finner vi sjeldne arter av moser, sopp, lav og insekter i ravinedaler.

De relativt brede "innsusningene" fra korridorene inn mot markaområdene er viktige å ivareta for å opprettholde en best mulig funksjon.

Det foreslås å endre navn fra viltkorridor til økologiske korridorer, fordi det nye navnet tydeliggjør områdenes spesielle funksjon som viktig forbindelse mellom markaområdene.

Biologisk mangfold 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, selv ved iherdig innsats.

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. Disse må ivaretas og styrkes for å opprettholde en forbindelse mellom Bymarka og andre

markaområder. Dette er viktig for å ivareta det biologiske mangfoldet i Bymarka på lang sikt.

For å ivareta naturmangfoldet i byen som helhet er det også viktig å bevare og styrke de mange mindre korridorene som finnes. En variasjon i naturtyper innenfor disse korridorene vil virke positivt inn på naturmangfoldet i Trondheim.

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 et bedre vern av de økologiske korridorene (kap. 4).



Leirfossen er en del av Leirelvkorridoren som beveger seg over Nidelven. Området er et viktig rekreasjonsområde for innbyggerne i Trondheim, og et viktig leve- og spredeområde for planter og dyr. Foto: Carl-Erik Eriksson.



Kapittel 4

URBANT LANDBRUK

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.

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 aspekter ved urbane landbruksaktiviteter og kan ofte være et viktigere mål enn selve matproduksjonen.

Det urbane landbruket kan være en betydningsfull opplevelsels- 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



Til venstre og nederst t.h:

Kneiken Felleshage er en av de første initiativene til urban matdyrking midt i sentrum av Trondheim. Felleshagen på Bakklandet holder kurs og samlinger for lære mer om nyttevekster og matdyrking. Foto: Kneiken felleshage_instagram

Øverst t.h: Et viktig aspekt ved urbant landsbruk er å lære barn hvor maten de spiser kommer fra. Foto: oikos.no



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 framtidens 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



Hagen gir meg energi, det er sosialt, det er gøy, og det er alltid blide mennesker der. Det er veldig hyggelig! Noen ganger er jeg veldig sliten etter jobb, da vil jeg bare kikke litt. Andre ganger så jobber jeg mer i hagen, og da blir jeg der lenge! Det er stor glede å se ting gro, og når det begynner å spire om våren er det så morsomt. Jeg vil gjerne ha jordbær fordi det pleide min mor å dyrke.

Parsellhagebruker på Tveita, 2011

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.

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.

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

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

4.3 HVORDAN KAN VI GJØRE DET I TRONDHEIM?

Bygningsrådet ga i sak 123/14 klarsignal for parsellhager på kommunalt areal tre steder i byen og bystyret har i budsjett for 2015 satt 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, parsellhager i Trondheim”. I løpet av våren og sommeren har 7 ulike aktører søkt om tilskudd til dyrking av matnyttige vekster, både på kommunalt areal og andre areal. Det er dannet flere dyrkingslag i kommunen og det er også satt i gang dyrkingsprosjekt knytta opp mot områdetiltak Saupstad,



Kneiken Fellehage holder til på Baklandet, og har sin første innhøsting i 2015.

Foto: Kneiken fellehage_ instagram

Det er etablert et samarbeid mellom kommunen, Fylkesmannen i Sør-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 mange interesserte og et bredt kompetansemiljø

som kan bidra til at urban dyrking får sin plass i bybildet og byutviklingen og 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.



Kapittel 5

GRØNN STREK FOR VERN AV FRAMTIDEN

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 scenarier. 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 i bilde. Behovet for å utarbeide en mer konkret ramme for byutviklingen og vern av viktige landbruksarealer 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

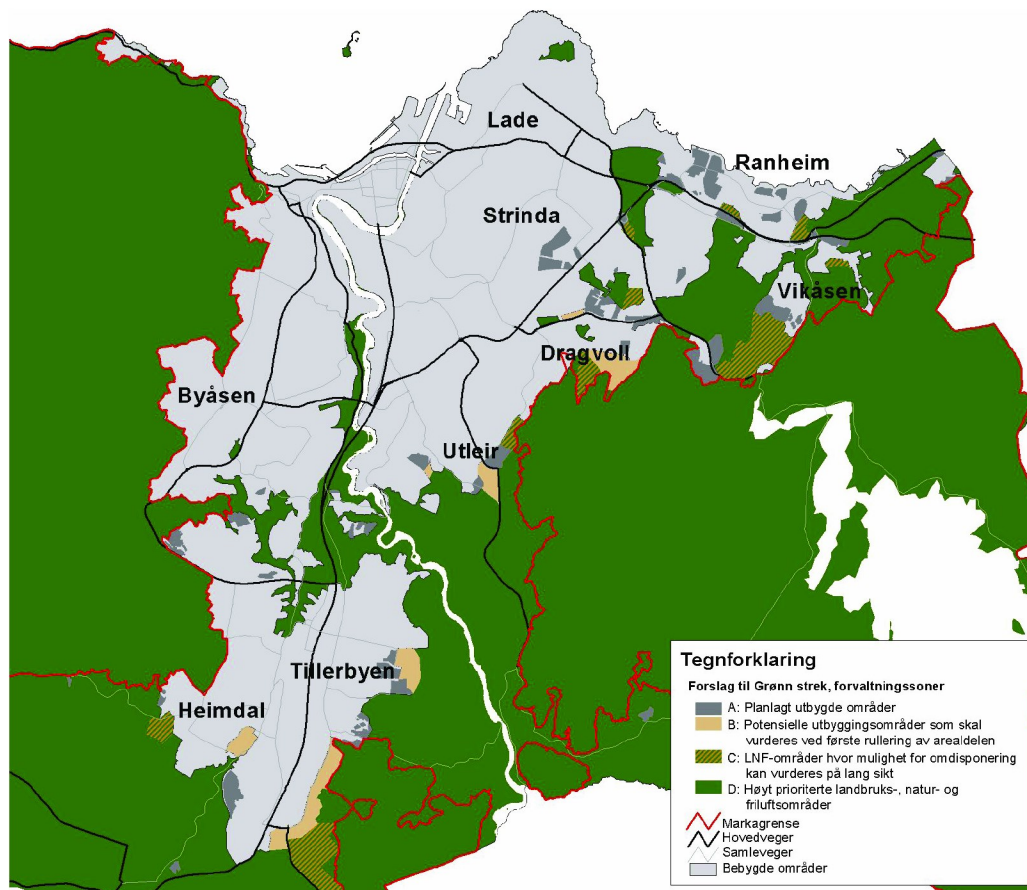
hvilken retning byen skulle vokse.

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.

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 føring for fortetting og transformasjon. Det som foreslås gjennom kommuneplanmeldingen vil derfor ikke bli bindende før det vedtas i arealdelen.



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

Eksempler hos andre kommuner

Det finnes eksempler på utarbeidelse av 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 er nærliggende 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 betydningsfull 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 sist 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. Langsiktige grense for landbruk er i store trekk respektert og behovet for nytt utbyggingsareal er dempet gjennom fortetting og transformasjon.

Kjerneområde landbruk er på Jæren avgrenset mot eksisterende og fremtidige utbyggings-områder med en langsiktig grense som har vært gjenstand for grundige vurderinger. Øvrige landbruksområder er markert som kjerneområder. I det samme forvaltningskartet vises regionalt viktige grønnsstrukturer. 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.

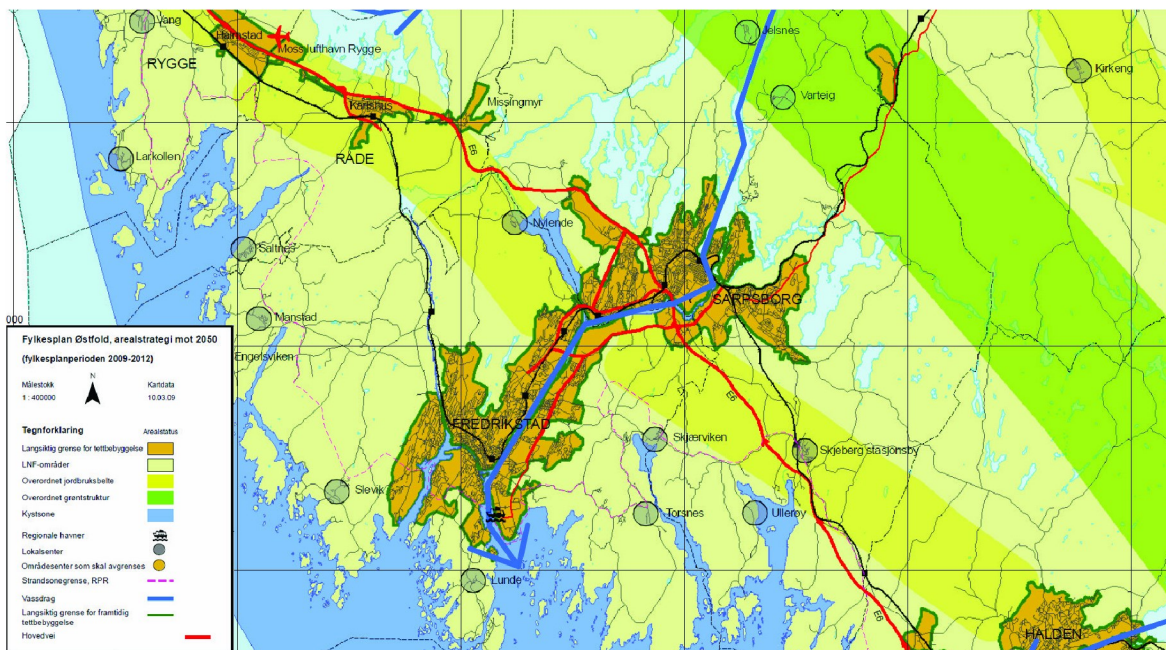
Nabokommunene våre Stjørdal og Malvik har også innført en langsiktig grense for vern av

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 langvarig 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,



Regionalt plankart for langsiktig byutvikling på Jæren.



Utsnitt fra fylkesplankartet til Østfold.

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.

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 nye 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, reduksjon av transportbehovet og tilrettelegger for klima- og miljøvennlige transportformer. I henhold til klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene

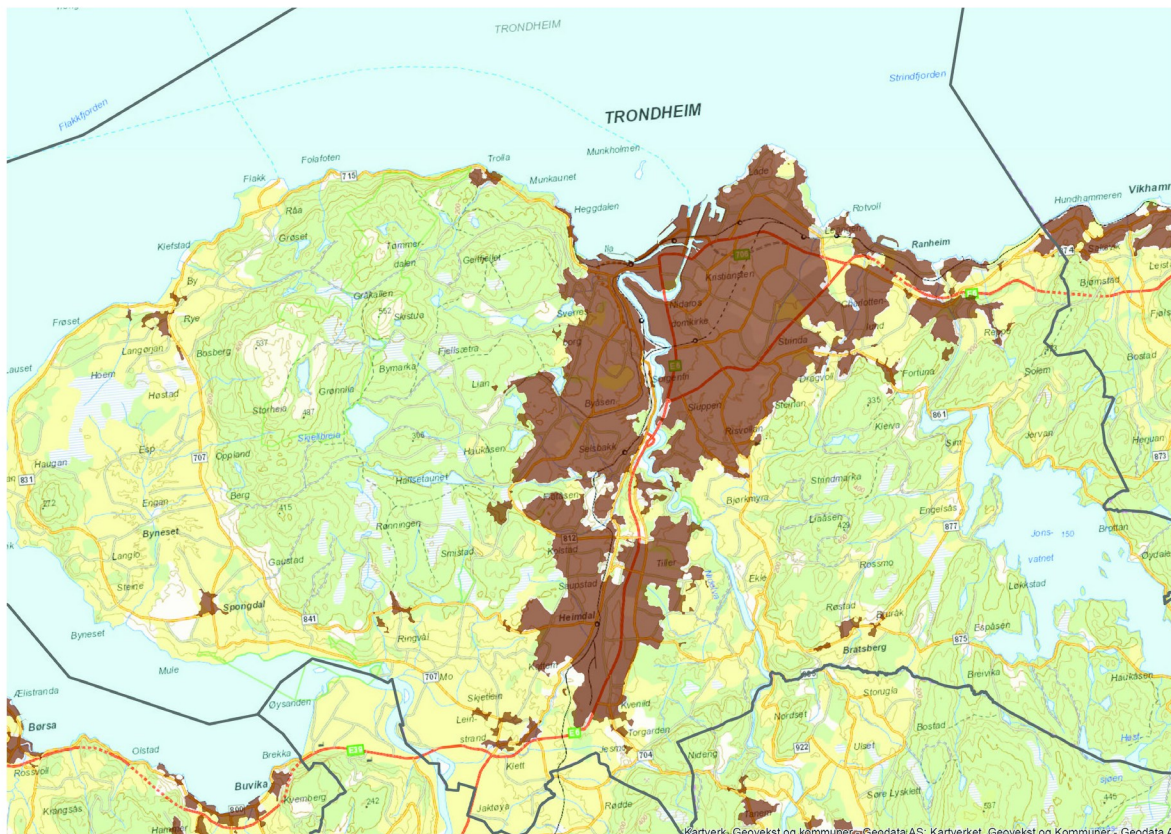
skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Planleggingen skal legge til rette for tilstrekkelig boligbygging i områder med press på boligmarkedet, med vekt på gode regionale løsninger på tvers av kommunegrensene. Det er en forutsetning for bymiljøavtalene i Miljøpakken at Trondheim kan vise til resultater for 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 er utarbeidet i fellesskap av 10 kommuner i Trondheimsregionen og Sør-Trøndelag fylkeskommune. Planen slår fast felles mål og strategier for samordnet areal- og

Kart over dagens tettstedsområde i Trondheim kommune.



transportutvikling i regionen slik at regionen kan oppnå mål om klimavennlig regionutvikling og begrense nedbygging av landbruksareal. 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 stasjonsområdeutvikling i (Støren, Melhus, Heimdal, Trondheim sentral, Hommelvik, Stjørdal).

Kommuneplanens arealdel

Prinsippene som ligger til grunn i gjeldende Kommuneplanens arealdel 12-24 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 oppnå reduksjon 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 utnyttelse av 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. Selv om byen ikke utvider seg i areal kan den gjennom fortetting og transformasjon vokse. Figuren under viser at Trondheim har langt igjen for å nå Oslo.

Ved avgrensning av grønn strek er det lagt vekt på:

- Kvalitet på dyrkamark og dyrkbar jord, jfr. Skog og Landskap sine kartgrunnlag som oppdateres jevnlig med informasjon fra grunneiere og kommune
- Driftsmessige hensyn
- Vedtatte utbyggingsområder har inngått i vurderingsarbeidet. Det har vært et utgangspunkt at vedtatte utbyggingsområder i arealdelen ikke skal inngå i 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 lagt vekt på befolkningsprognoser og forventet arealbruk både til bolig og næring,

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 man tror det vil holde fram mot 2050. For å sikre at man bygger oppunder eksisterende strukturer bør transformasjonsområder 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.



Tettheten per innbygger er i dag lav i Trondheim sammenlignet med andre byer av omtrent samme størrelse.

- Tall fra SSBs tettstedsstatistikk viser at i tettstedsområdene i Trondheim bor det ca 2980 personer per km² og i Oslo 4700 personer per km². I København er det tilsvarende tallet 8440 personer per km².
- Hvis folk i Trondheim bodde like tett som i Oslo ville det være plass til 100 000 flere personer i Trondheim enn i dag innenfor dagens tettstedsområde .
- Hvis vi bodde like tett som i København (og Frederiksberg) ville det være plass til over 300 000 flere personer i det samme området enn det det er i dag.

5.3 JURIDISK VERN I KOMMUNEPLANENS AREALDEL

Kommuneplanmelding for byutvikling kan ikke nedfelle juridiske bestemmelser for vern av hverken jordbruksareal eller viltkorridorer. Forslag til bestemmelser tilknyttet områdene må derfor implementeres i neste rulling 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 vurdering av forespørsler i de utsatte områdene.

Verneformål i arealdelen

Landbruks-, natur- og friluftformål samt reindrift (LNFR) og Grønnstruktur er to hovedformål i plan- og bygningsloven. De brukes som verktøy i kommuneplanens arealdel for å vise hvor det ikke tillates byggetiltak. LNFR omfatter ulike typer større natur- og landbruksområder. Grønnstruktur som formål brukes hovedsakelig i tettbygd strøk. Både dyrka arealer, Leinstrand- og Leirelvkorridorene og markaområdene inngår

i LNFR. Ettersom LNFR-formålet ikke tillater andre byggetiltak enn det som er nødvendig for landbruksdrift, er det i utgangspunktet ikke nødvendig å vedta andre formål for LNFR-områdene for å ivareta verneinteressene. Likevel er det et behov for å synliggjøre betydningen av marka, verdifulle naturområder som de økologiske korridorene, og de dyrka arealene i kommunens juridiske plan som områder hvor det skal tas spesielt hensyn.

Bestemmelsesområder

Den røde streken, markagrensa, er vedtatt i kommuneplanens arealdel. Den viser avgrensning av 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 friluftslivsinteresser 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



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

tilknyttet egen bestemmelse i kommuneplanens arealdel 12-24, § 40.1. 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.

Hensynssone viltkorridor

For vern av Leinstrand- og Leirelvkorridorene er det benyttet en annen metodikk i kommuneplanens arealdel 2012-24. Områdene vises som hensynssone i plankartet. Etter plan- og bygningsloven §11-8,c kan det kun knyttes retningslinjer til denne hensynssonen. Ulempen med dette er at det gir et svakere juridisk vern sammenlignet med den strengere håndhevingen av dagens blå og røde strek. Områdene oppfattes med dette som mindre viktige å ivareta enn de øvrige hensynene, noe som ikke er riktig. Vern av korridorene er helt avgjørende for å sikre et mangfoldig plante- og dyreliv i marka. Av denne grunn bør vern av markaområdene og korridorene mellom dem sees i sammenheng.

Bestemmelsesområder for jordbruk, urbane landbruksområder og økologiske korridorer

Områder for vern av dyrka areal og viltkorridorer kan på samme måte som den røde og blå streken illustreres i arealdelskartet over et bestemmelsesområde med tilhørende bestemmelser. Som forklart i kapittel 3.3 foreslås det å endre navn fra viltkorridor til økologiske korridorer, fordi navnet forklarer bedre intensjonen med ivaretagelsen av disse områdene. 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. Begge løsningene vil gi områdene et sterkere vern gjennom bestemmelser enn dagens hensynssoner.

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.

Bestemmelser til alle bestemmelsesområdene:

§ Foreslåtte strategikart og bestemmelser vil være retningsgivende fram til de vedtas i kommende rulleringer av arealdelen

§ 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.

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.

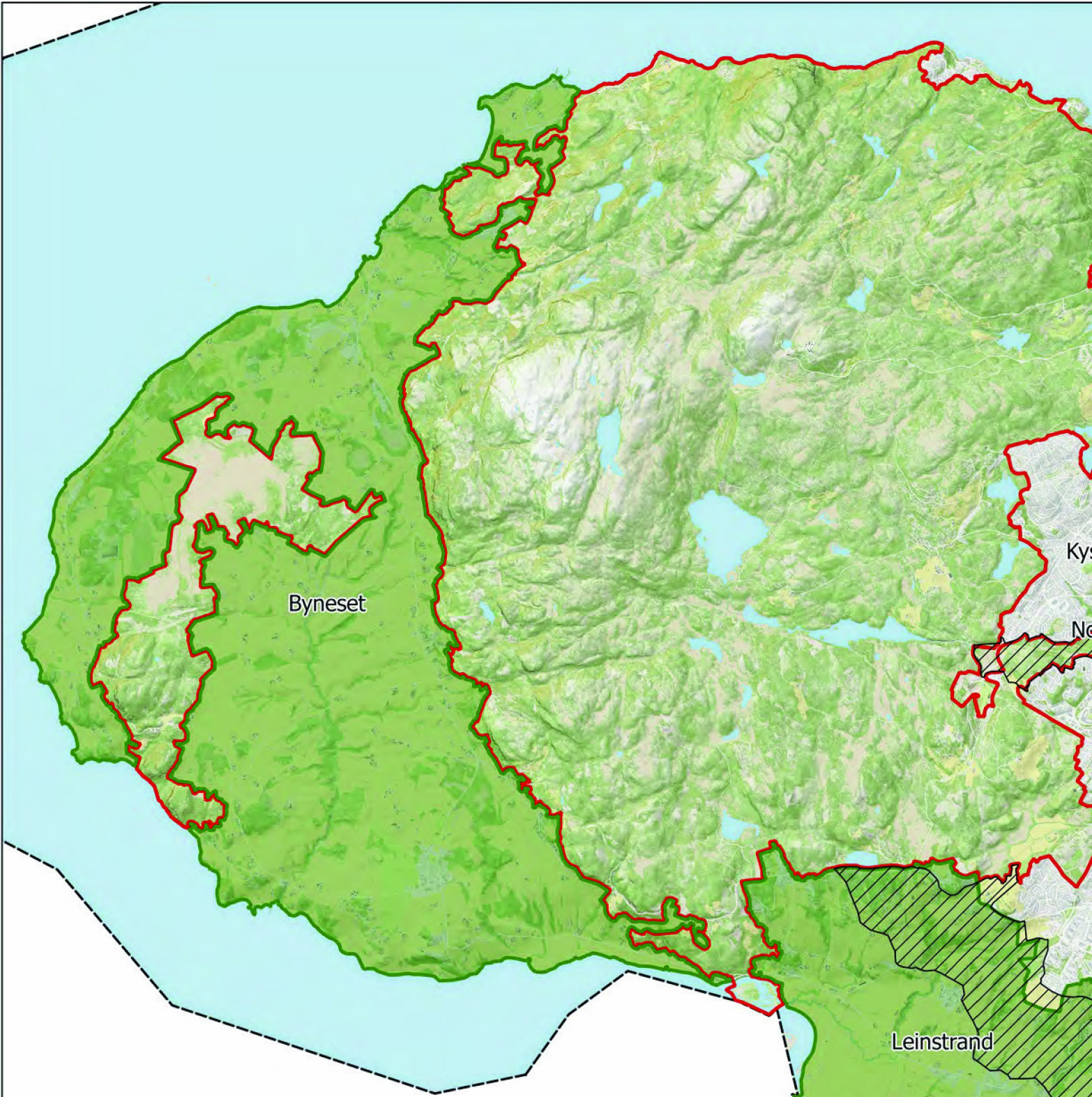
Disse bestemmelsene vil være retningsgivende for kommunens saksbehandling inntil de er innarbeidet i arealdelen.

6 OMRÅDEVIS GJENNOMGANG

Jordbruksarealene i Trondheim kan deles inn etter beliggenhet og sammenheng. I dette dokumentet er det definert totalt 9 områder. I tillegg er urbane landbruksområder behandlet spesielt.

Utover disse områdene drives det også jordbruk på arealer innenfor markagrensa (ca 1 %) og på arealer som er vedtatt omdisponert (ca 4 % av det totale jordbruksarealet i kommunen), men som ikke fysisk er bebygde. Tilsammen utgjør dette ca 5 % 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	4 %
2. Charlottenlund	2 %
3. Jonsvatnet	6 %
4. Okstad/Nordre Flatåsen	1 %
5. Bjørkmyr	5 %
6. Bratsberg	5 %
7. Tiller	4 %
8. Leinstrand/Klett	21 %
9. Byneset	46 %
Urbane jordbruksområder	ca. 1 %
Marka vest for byen	1 %
Areal omdisponert i plan	4 %
Sum	100 %

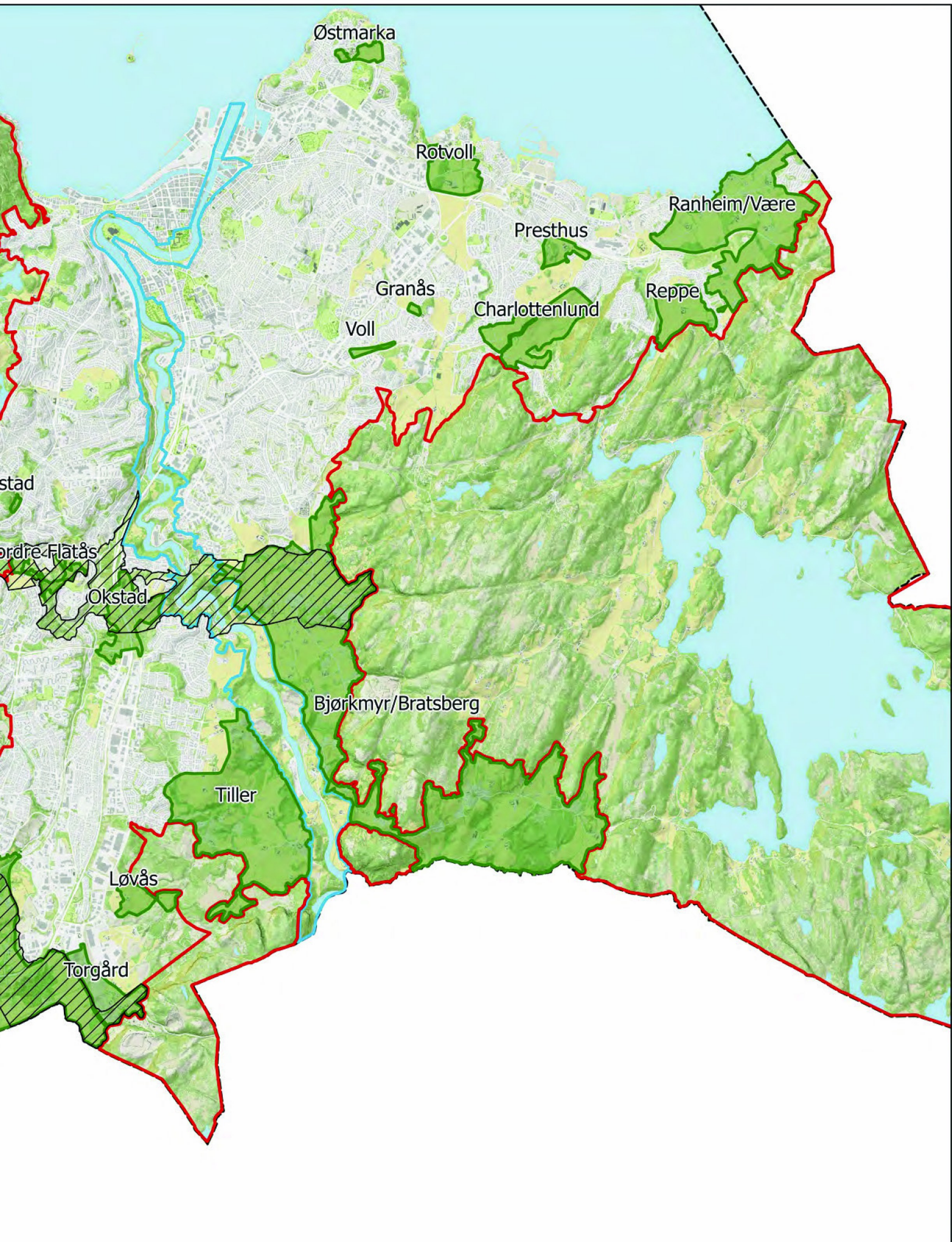


Strategikart
GRØNN STREK
Trondheim kommune, 02.11.2015

-  Bestemmelsesområde jordbruk (grønn strek)
-  Markagrensa
-  Nidelvkorridoren
-  Økologisk korridor

0 1000 2000 3000 4000 5000 m





1. VÆRE/RANHEIM/REPPE

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

Anbefaling: Grønn streker 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

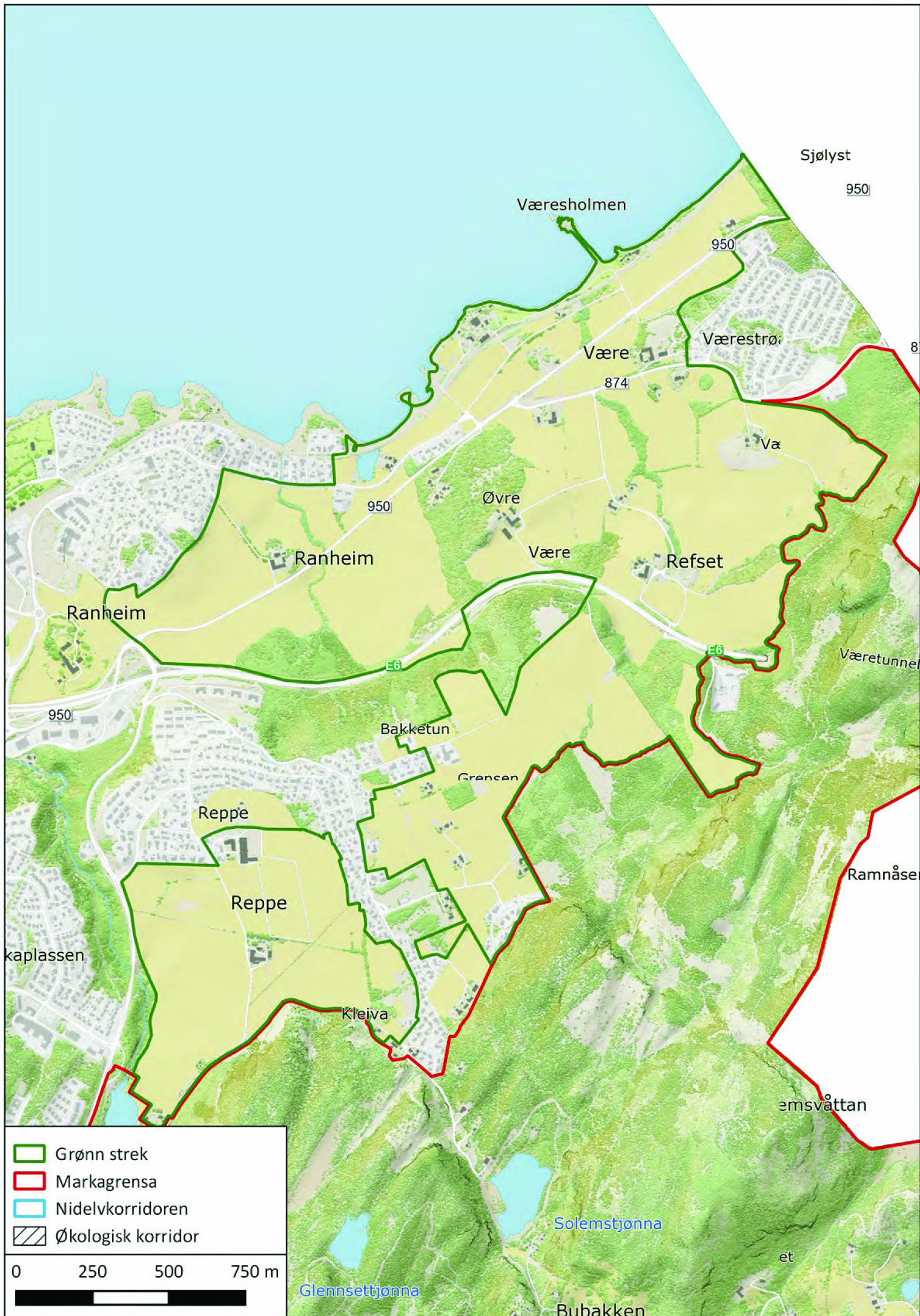
Fra Ranheim øst og til Væretrøa har vi et sammenhengende jordbrukslandskap med gamle trønderske firkanttun og nyere gårdsanlegg.

Landskapet er preget av veianleggene som går gjennom området, men fremstår fremdeles som et lite påvirket, sammenhengende jordbrukslandskap fra sjøen og opp mot marka.

Boligpotensial

- Ranheim (5 felt/planer 1177 boliger),
- Være (2 felt/planer 155 boliger),
- Reppe (6 felt/planer 755 boliger),
- Vikåsen (2 felt/planer 437 boliger)
- Nærliggende boligområder:
Charlottenlund østre, Grilstad marina

Areal i drift	Ca 2275 dekar + 27 dekar som er vedtatt omdisponert
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	4%
Antall produsenter med driftssenter i området	7
Jordkvalitet	Sammenhengende landbruksarealer med svært god og god jordkvalitet. Tidlig vekststart på sjønære areal og her finner vi matkornarealer.
Produksjon	Kumelk Korn Sauekjøtt Hester



2. CHARLOTTENLUND

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

Anbefaling: Grønn strek er i hovedsak lagt i grensa mot eksisterende og framtidig byggeområder. I høringsforslaget ble ca 200 dekar jordbruksareal av høy kvalitet utelatt. Disse områdene inngikk i Kommuneplanmeldinga fra 2005 som områder med høy kvalitet. På grunn av de store jordbruksverdiene anbefales det at disse områdene inngår i grønn strek. På grunn av pågående planarbeid i området fastsettes endelig avgrensning av grønn strek ved rullering av arealdelen.

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 vanligvis er tilfelle 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 små arealer med dyrkbar jord, kun et område like ved universitetet på ca 60 dekar.

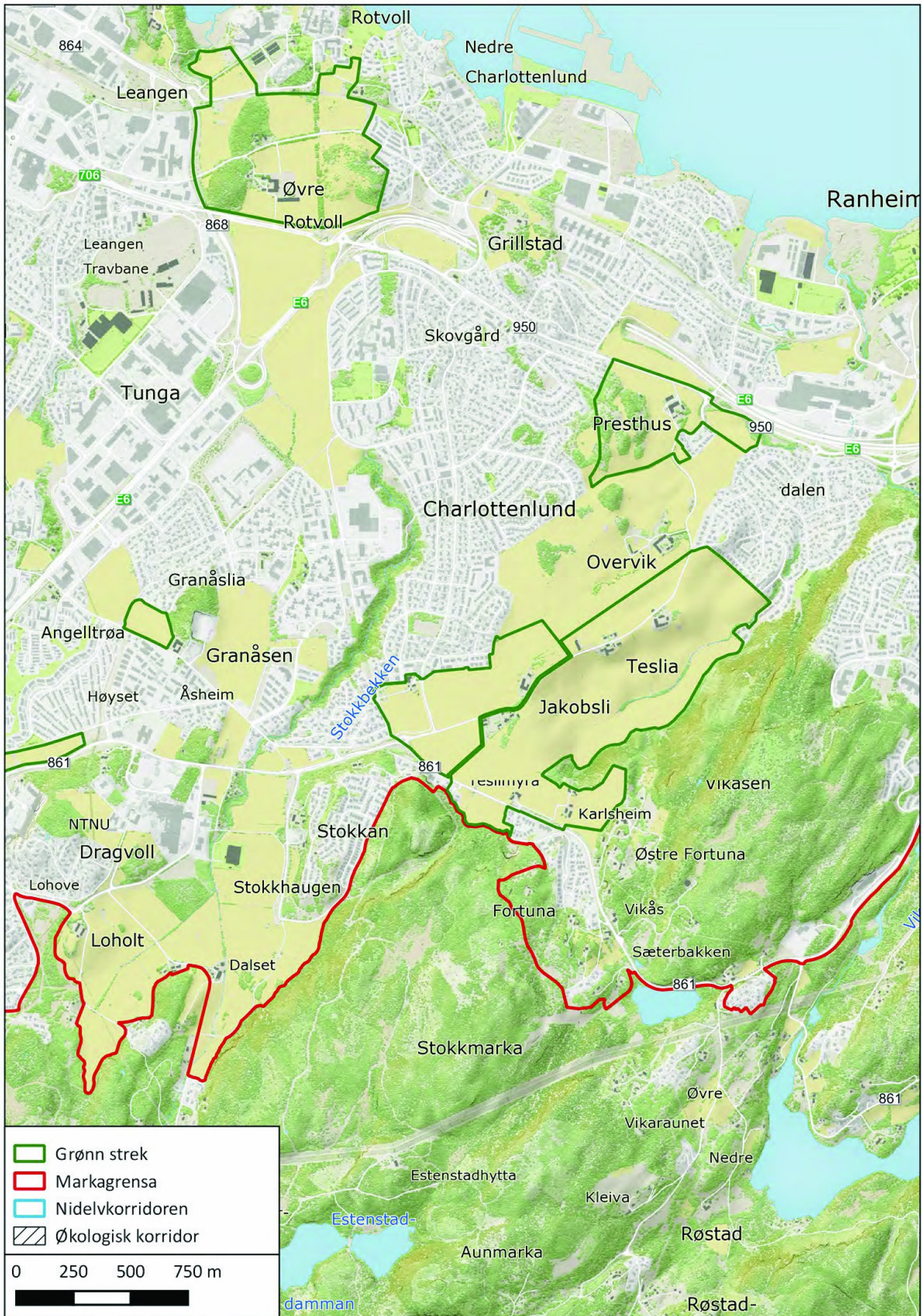
Kulturlandskap

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.

Boligpotensial

- Sæterbakken/Tesliåsen (4 felt/planer 962 boliger), Charlottenlund østre (1969 boliger), Dragvoll (8 felt/planer 1121 boliger).
- Nærliggende områder: Granåsen gård, Rotvoll øvre, kommunedelplan for Dragvoll

Areal i drift	Ca 1330 dekar + 638 dekar som er vedtatt omdisponert
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	2 %
Antall produsenter med driftssenter i området	6
Jordkvalitet	Noe oppsplittet landbruksområde med jord av svært god og god kvalitet. Mest korndyrking, men også noe grasproduksjon.
Produksjon	Korn Gras Hester



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

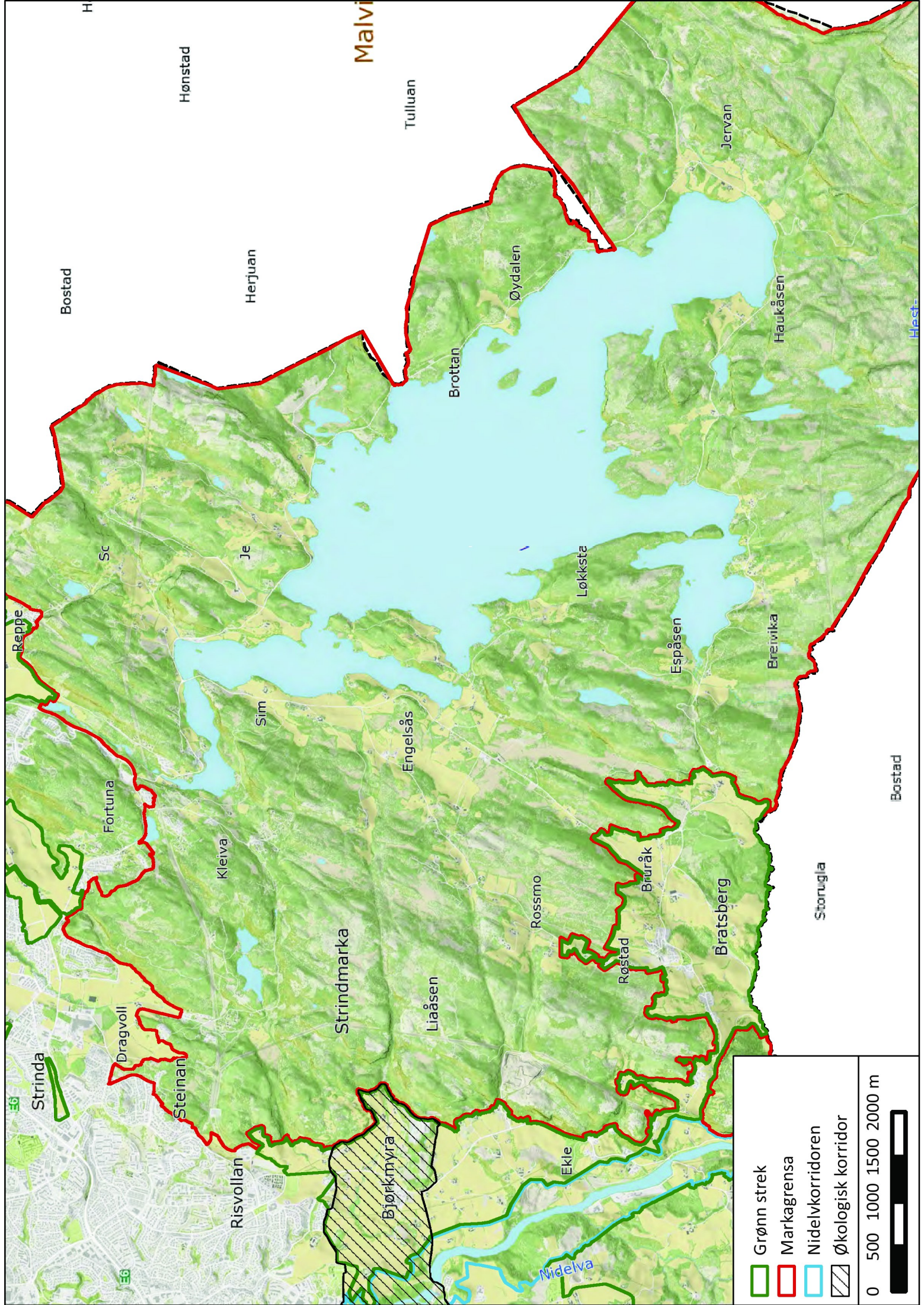
beitearealer og grasmark som er i ferd med å gro igjen fordi det er færre husdyr omkring vatnet.

Boligpotensial

Det ligger ingen nye boligfelt i området.

Areal i drift	Ca 3300 dekar
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	6 %
Antall produsenter med driftssenter i området	23
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

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



H
 Bostad
 Hønstad
 Herjuan
 Malvi
 Tulluan
 Jervan
 Haukåsen
 Øydalen
 Brottan
 Løkksta
 Espåsen
 Brevika
 Sim
 Engelsås
 Fortuna
 Kleiva
 Strindmarka
 Liaåsen
 Rossmo
 Bråårk
 Bratsberg
 Storugla
 Bostad
 Reppe
 Sc
 Je
 Røstad
 Bratsberg
 Strinda
 Dragvoll
 Steinan
 Risvollan
 Bjørkmyra
 Ekle
 Nidelva
 E6
 E6

	Grønn strek
	Markagrensa
	Nidelvkorridoren
	Økologisk korridor
	

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.

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

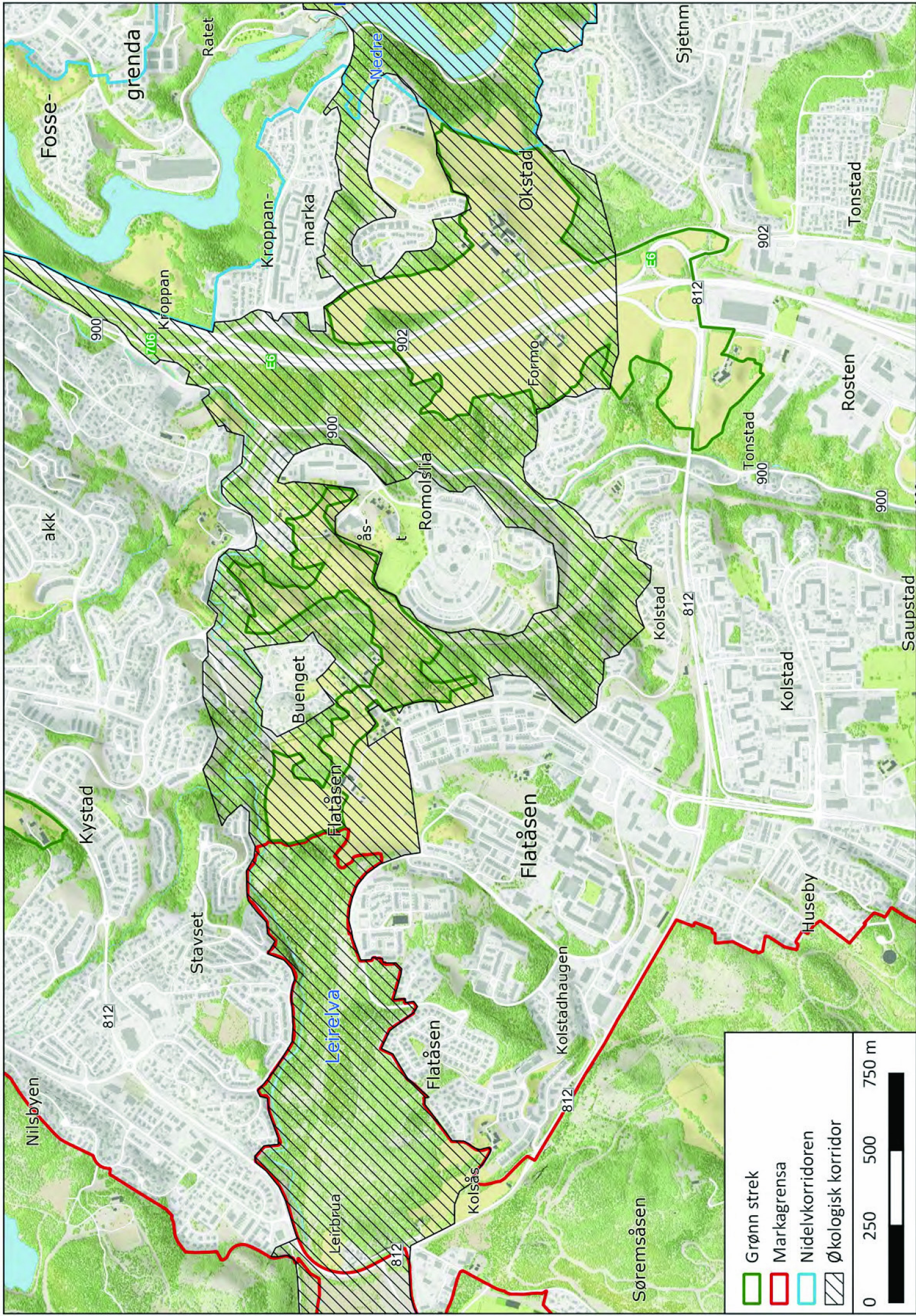
Landskapet er svært påvirket av veianlegg og tettbebyggelse.

Boligpotensial

- Okstad (5 felt/planer 96 boliger), Høyeggen (3 felt/planer 93 boliger), Flatåsen (5 felt/planer 354 boliger u/Flatås nordre som foreslås omdisponert til LNFR)
- Nærliggende områder: Hallstein gård, Tonstadbrinken

Areal i drift	Ca 675 dekar + 80 dekar som er vedtatt omdisponert
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	1 %
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.



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 Byneset 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 ble i 2014 også dyrket en del høsthvete her. Området har et allsidig husdyrhold med gris, storfe, sau og hest. Hovedtyngden av ammeku i kommunen finner vi på Bjørkmyr og i Bratsberg. 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

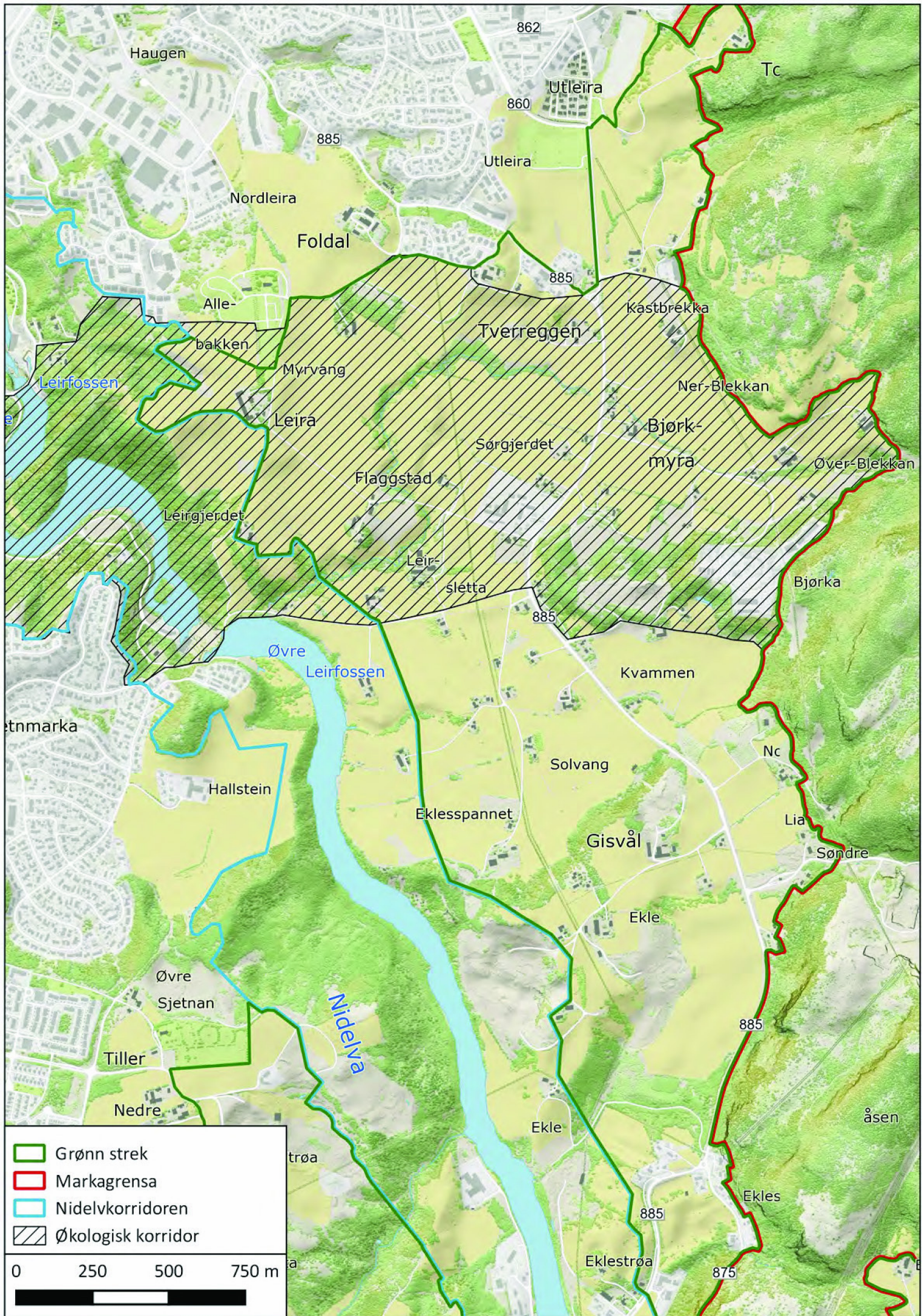
kulturlandskapsverdier i overgangssonen mellom kornarealene og skogen. Her går det dyr på beite.

Boligpotensial

- Utleir/Blaklieggen (5 felt/planer 1029 boliger, inkludert ett felt med kombinert formål), Foldal/Fossegrenda (3 felt/planer 1263 boliger), Bratsberg (2 felt/planer 161 boliger)
- Nærliggende områder: Eventuell omforming til bolig i framtidig sentrumsformål på Nidarvoll. Flere fortettingsprosjekter på Nidarvoll og Nardo.

Areal i drift	Ca 2870 dekar + 209 dekar som er vedtatt omdisponert
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	5 %
Antall produsenter med driftssenter i området	13
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.



6. BRATSBERG

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

Anbefaling: Utvikling på Bratsberg skal tilpasses stedets etablerte størrelse og struktur, jfr. 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 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

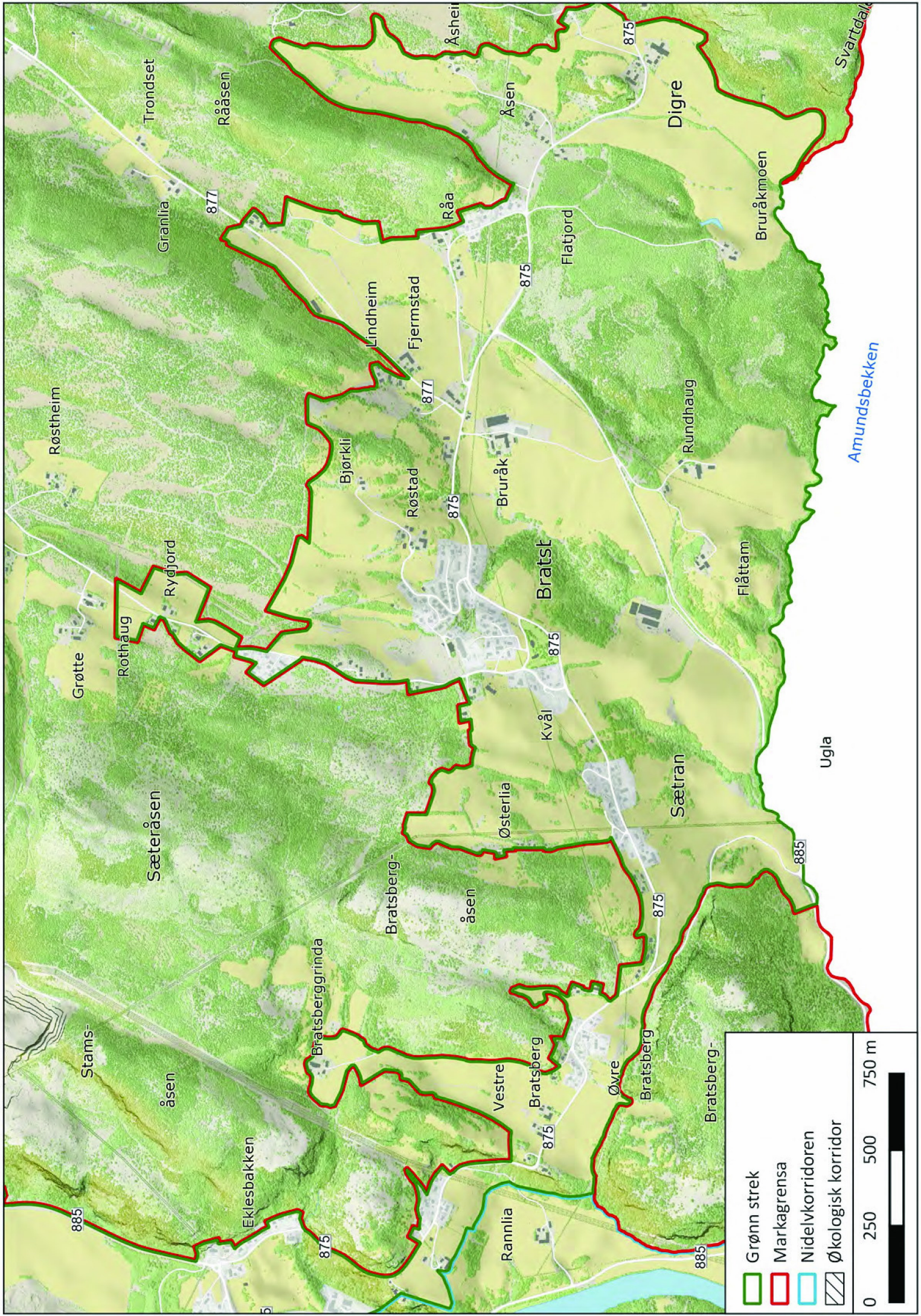
Bratsberg har også verdifulle kulturlandskap like i nærheten av tettbebyggelsen. Bygda har også kulturminner, blant annet finner vi gravhauger her, og langs Nyjordsvegen har vi flere nybrottsbruk fra etableringene i 1930-åra.

Boligpotensial

- Bratsberg (2 felt/planer 161 boliger).

Areal i drift	Ca 2280 dekar + 83 dekar som er vedtatt omdisponert
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	5 %
Antall produsenter med driftssenter i området	7
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 5 melkeprodusenter

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



█ Grønn strek
█ Markagrensa
█ Nidelvkorridoren
█ Økologisk korridor

0 250 500 750 m

7. TILLER

Området mellom Nidelva og E6 fra Tiller kirke til Torgård.

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. Tiller har tre produsenter med storfe og to av dem driver melkeproduksjon, hvorav den ene driver økologisk. Storfeholdet preger området ved at det er mye grasareal og en del dyr på beite. Området preges også 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.

Boligpotensial

- Tillerbyen (9 felt/planer 1075 boliger), Hallstein gård (950 boliger), Tonstadbrinken (2 felt/planer 102 boliger)
- Nærliggende områder: Eventuell fortetting med bolig i Tiller senterområde

Areal i drift:	Ca 2100 dekar + ca 300 dekar som er vedtatt omdisponert
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	4 %
Antall produsenter med driftssenter i området	13
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	Kumelk Storfekjøtt Hester Korn Gras



812
Tonstad
Rosten
Stor-Rosta
902
E6
902
E6
902
4

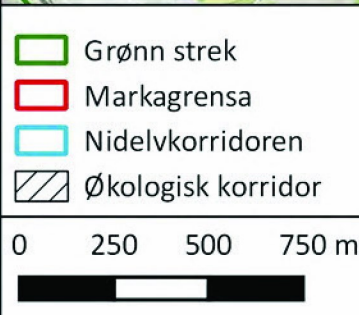
Sjetnmarka
Hallstein
Eklesspannet
svål
Ekle
Øvre Sjetnan
Tiller
Nedre Sjetnan
Sjetntrøa
Nerbrauta
Heimstad
Hårstad
Hårstadmarka
Rønningen
Buenget
Løvåsen
Kvenildstrøa
Vättåsen
Svarttjønna

Nidelva
Ekle
E
885
875
885
901
901
901
Tillereg
Tillerbakken
Moheim
Rundhaugen
Rundhaugen

Solvå
Ekle
Ekle
E
885
885
885
901
901
901
Tillereg
Tillerbakken
Moheim
Rundhaugen
Rundhaugen

885
885
885
885
885
901
901
901
Tillereg
Tillerbakken
Moheim
Rundhaugen
Rundhaugen

Nordset
Fjærem
Fossen
922



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 områdetets størrelse og sammenheng, den gode jordkvaliteten og gode forhold for dyrking. Jordbruksområdene bør derfor gis et langsiktig vern mot utbygging.

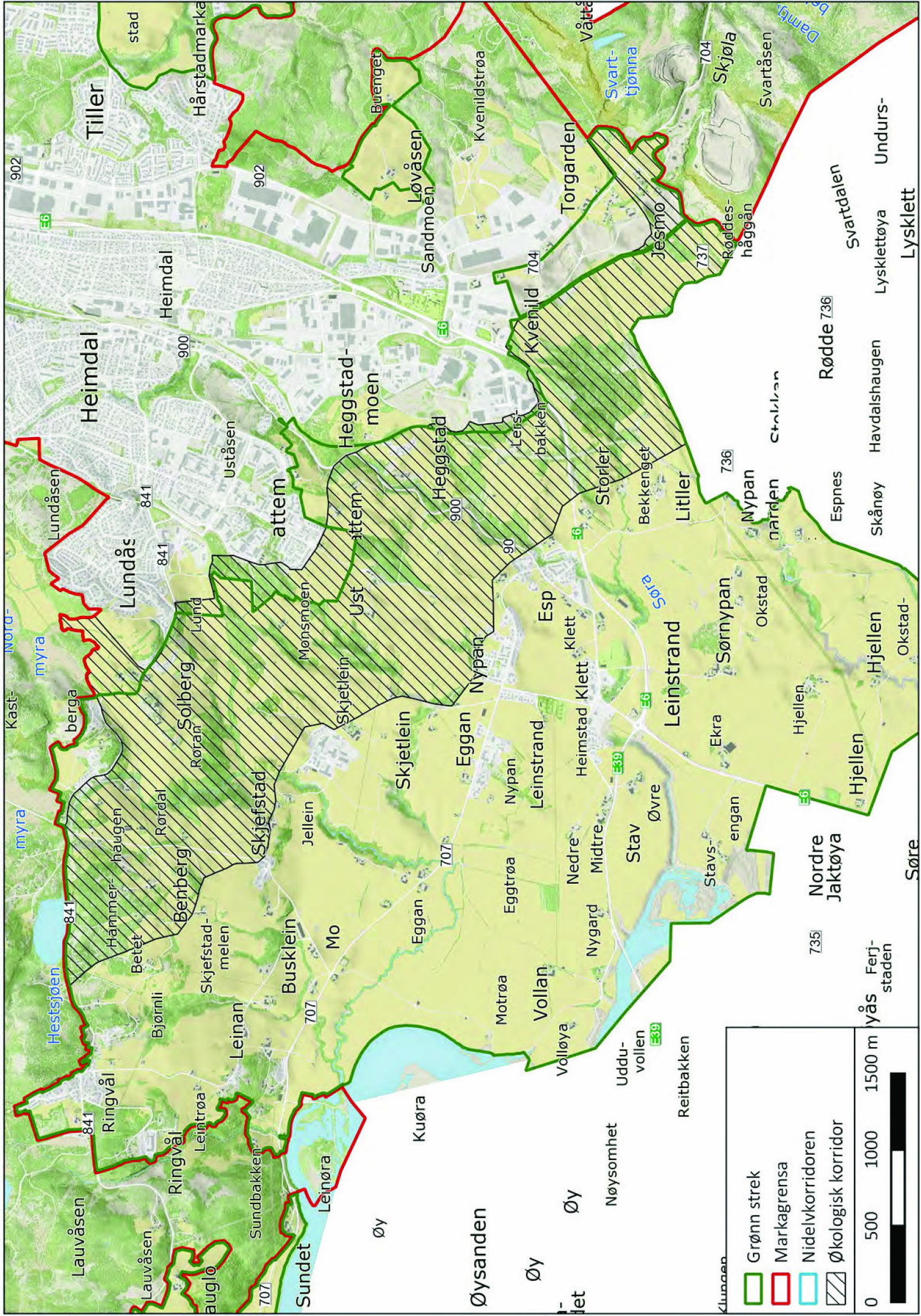
Grønn strek er foreslått lagt i grensa mot eksisterende og framtidige byggeområder. For øvrig følger grønn strek markagrensa og kommunegrensa mot Melhus. Jordbruksområdene på Leinstrand ligger innenfor hensynssone for viltkorridor, og bevaring av jordbruksarealet har også verdi for Leinstrandkorridoren 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 rulleringer av arealdelen.

Jernbaneverket har anbefalt at ny godsterminal for Trondheimsregionen etableres på Torgård. En eventuell 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. Endelig avgrensning av grønn strek her må avventes til det er fattet endelig avgjørelse om godsterminallokaliseringen.




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



	Grønn strek
	Markagrensa
	Nidelvkorridoren
	Økologisk korridor

0	500	1000	1500 m
---	-----	------	--------



yås
 Ferj-
 staden

Nordre
 Jaktøya

735

Espnes
 Skånøy

Rødde 736

Svartdalen

Lysklettøya
 Undurs-

Lysklett

Søre

Reitbakken
 Uddu-
 vollen

Nøysomhet
 Øy

Øy

Øy

Øysanden

Øy

Kuøra

Mo

Busklein

Jellein

Skjetlein

Eggan

Nypan

Heggstad

attem

Heimdal

Lundås

Tiller

stad

Hårstadsmarka

Leinøra

Sundbakken

Leintrøa

Ringvål

Ringvål

Bjørnli

Betet

Hammer-
haugen

Benberg

Rørødal

Solberg

Lund

Lundåsen

Lundås

Uståsen

Heimdal

Leinstrand

Ekra

Stavs-
engan

Stav

Øvre

Heimstad
Klett

Leinstrand

Nypan

Eggan

Skjetlein

Eggan

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

Leinstrand

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 4 melkeprodusenter og annen husdyrproduksjon som svin og fjørfe. Her har vi også 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 pågår store fysiske endringer i kulturlandskapet i området pga sikringsarbeid ved utbygging av E6 og langs Heimdalsvegen.

Boligpotensial

- Solberg/Lund/Skjetleinskogen (14 felt/planer 2268 boliger), Kattenskogen (791 boliger)
- Nærliggende områder: Flere mindre boligprosjekter i Heimdalsområdet

Areal i drift:	Ca 118 000 dekar + ca 200 dekar som er vedtatt omdisponert
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	21 %
Antall produsenter med driftssenter i området	45
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, gras, frukt Skjetlein videregående skole med bl.a. landbruksfag

9. BYNESET

Byneshalvøya fra Gaulosen til Trolla utenom markaområdene.

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

Jordbruk

Byneset har nesten halvparten 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 felleseter, 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 ulik 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.

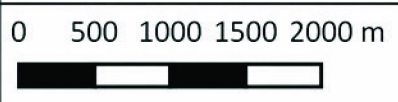
Boligpotensial

- Spongdal sentrum (3 felt/planer 79 boliger), Rye sentrum (3 felt/planer 184 boliger)

Areal i drift	Ca 25 000 dekar
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	46 %
Antall produsenter med driftssenter i området	96
Jordkvalitet	Store sammenhengende områder med svært god og god jordkvalitet. De midtre deler har mye planert areal.
Produksjon	Kumelk og storfekjøtt Sauekjøtt og svinekjøtt Egg og kylling Hester Pelsdyr Korn og gras Jordbær



-  Grønn strek
-  Markagrensa
-  Nidelvkorridoren
-  Økologisk korridor



URBANE LANDBRUKSOMRÅDER

Det urbane landbruket og det profesjonelle 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 og forsterkning av byens grønnsstruktur, som fungerer som en historieforteller og er en ressurs byens innbyggere kan nyttiggjøre seg av.

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

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.

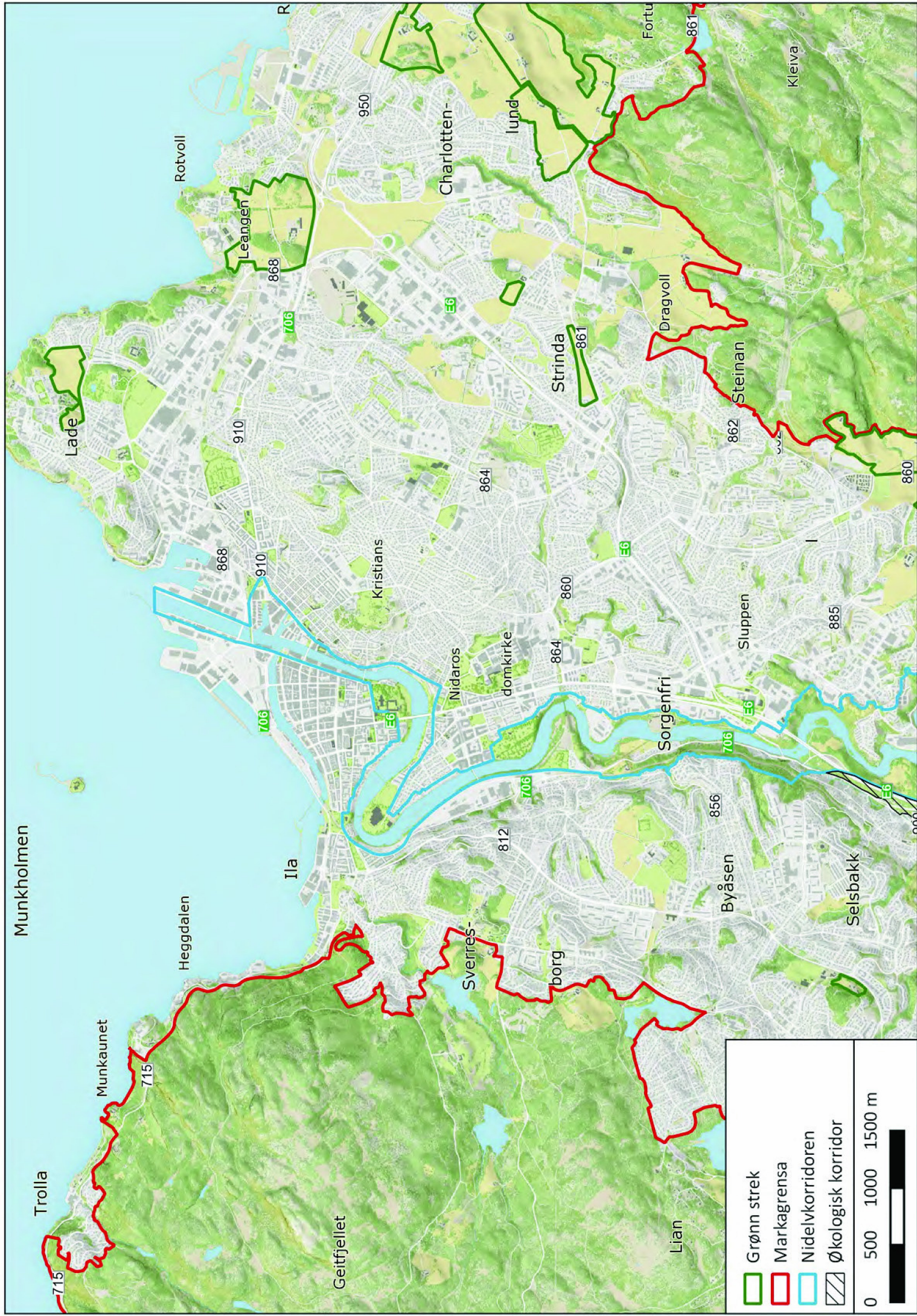
Eksempelvis utgjør Rotvoll Øvre, sammen med Rotvoll Nedre og Rotvoll Asyl, et enestående kulturlandskap i nærområdet til en større by, med gjenstående jordbruksarealer, delvis bevarte gårdsanlegg, fjordsone og skogbevokste knauser. Også jordbruksarealene på Østmarka, Granås og Havstein har kulturhistorisk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

Drift og aktivitet

Det urbane landbruket synliggjør det tradisjonelle landbruket for byens befolkning, som 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 mye om hvor matproduksjon de kan delta i aktiviteter knytta til mat og dyrking. På grunn av denne aktiviteten har Voll gård blitt et viktig samlingspunkt og grøntområde både for bydelen og resten av kommunen.

I en stadig tettere by vil de urbane landbruksområdene i framtiden kunne få en viktig funksjon som grønne lunger i bydelene, som kan bidra med opplevelser og læring for byens innbyggere.

Areal i drift	Ca 450 dekar
Total andel av jordbruksareal i drift i Trondheim	I underkant av 1 %
Produksjon	Korn Gras Besøksgård med allsidig dyrehold



	Grønn strek
	Markagrensa
	Nidelvkorridoren
	Økologisk korridor
0 500 1000 1500 m	
	

