

Forum for natur og friluftsliv Oslo

Natur i by. Menneskers behov

Professor emerita i
landskapsarkitektur Kine Halvorsen
Thorén

Institutt for landskapsplanlegging
NMBU



Innhold



Bakgrunn



Det blir mindre natur i byen



Hva sier forskningen naturens betydning for mennesker i by?



Hva kan vi gjøre?

1. Bakgrunn

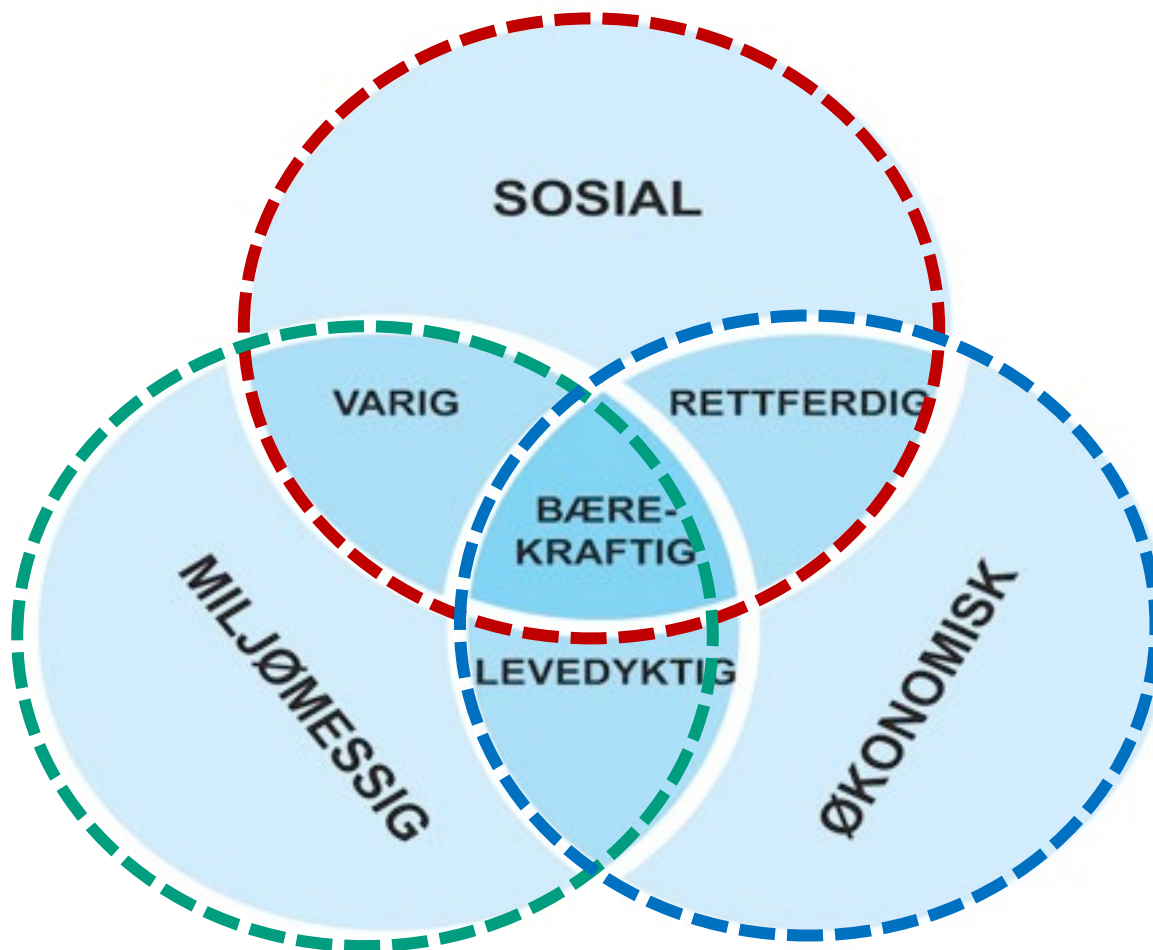
Hvilke arealer
snakker vi om?

1. Overgangssonen mellom by og land
2. Store og små naturområder
3. Parker, institusjonsområder
4. Jordbruksområder, kolonihager
5. Private hager, fellesarealer
6. Blågrønne områder, bekker, elver, vann
7. Grønne restområder, rivetomter osv.



Bærekraft-

for lite fokus på sosial bærekraft og helse i dagens by- og tettstedsutvikling



Se f.eks. Sandkjær Hansen (red) et al 2015 Kompakt byutvikling *Muligheter og utfordringer*

2. Det blir mindre natur i byen

Friluftsliv i byer og tettsteder

70–80 % av grønnstrukturen som fantes i byer og tettsteder på 1950-tallet er borte

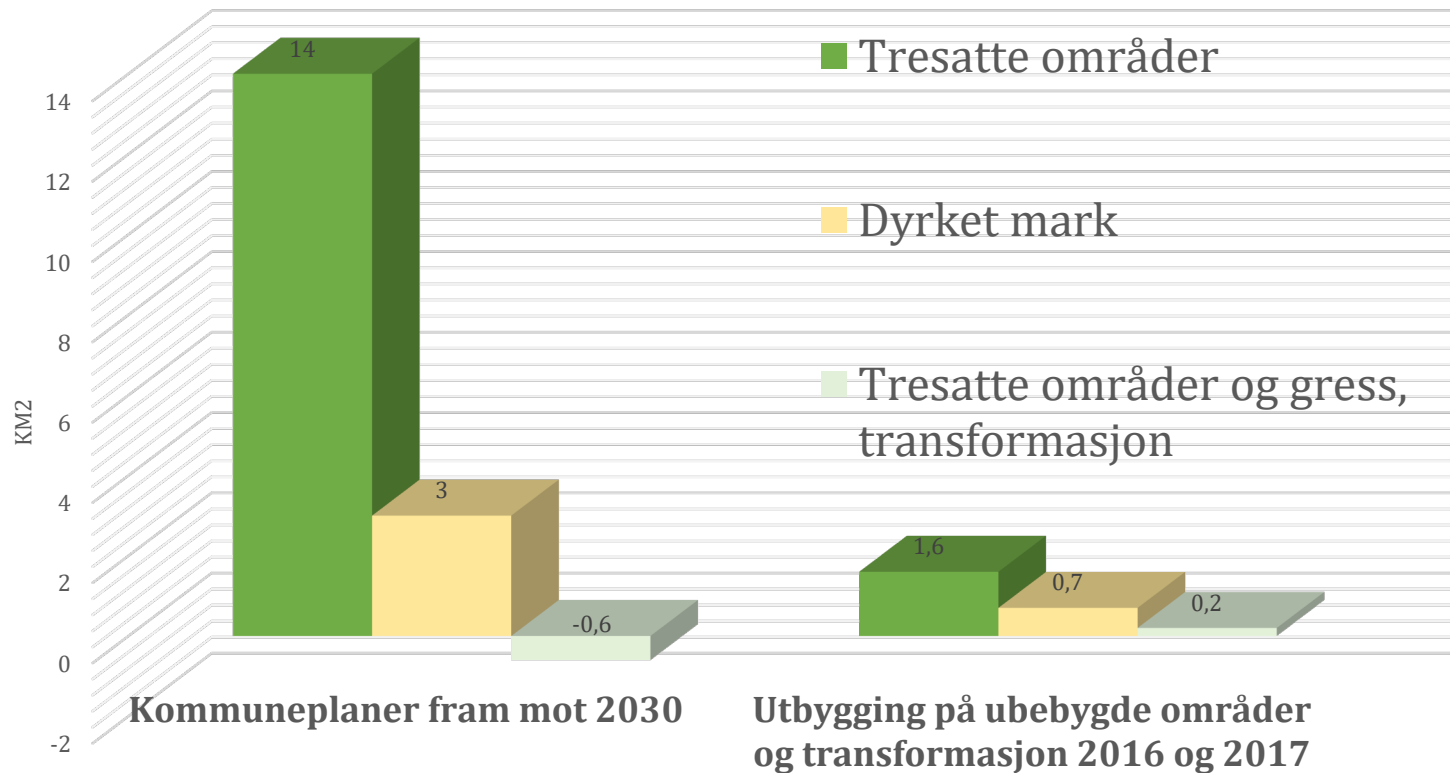
Mer om: Friluftsliv 

Stadig flere mennesker bor i byer og tettsteder, og grøntområdene blir mindre. Det er press på bruken av friluftslivsområdene – spesielt i de store byene.

De store endringene et resultat av kommunal planlegging

Tap av km2 grønnstruktur i Oslo og Akershus

- som følge av utbygging i 2016 og 2017, og
- beregnet fra kommuneplaner fram mot 2030 = 17 km2 (mer enn tettbygd område i f.eks. Hamar og Bodø)



Steinnes Bearbeidet i Thorén (2021) Overordnet grønnstrukturplanlegging. Tiltak.no.

<https://www.tiltak.no/e-beskytte-eller-reparere-miljoet/e4-attraktive-omgivelser/overordnet-gronnstrukturplanlegging/>

Endringer er ikke nødvendigvis planlagt

Endringer fra 1994 til 2006 innenfor Oslos byggesone



Mer grønt



Mindre grønt

Netto frafall 4470
dekar grønne
arealer

Kilde: Kartdata
Geodatasenteret AS
Arendal

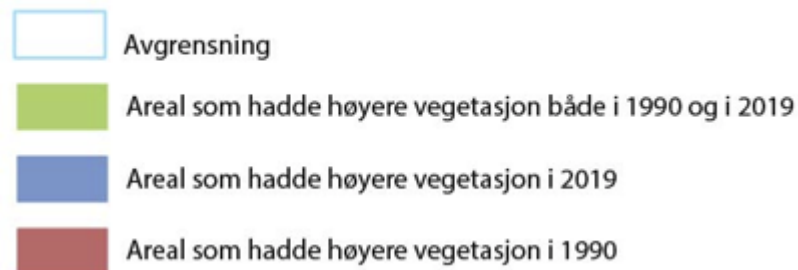
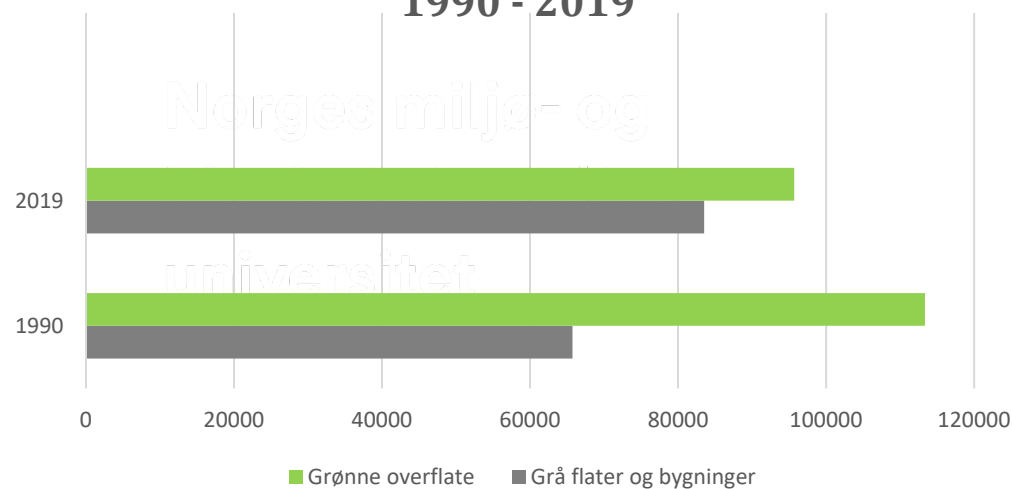
Det begynner i det små

Mer grått og mindre grønt i småhusområdene

Eks. Horten, Holtan område 12



Endringer grønne og grå overflater
1990 - 2019



Lite plass til overordnet grønnstruktur i de tetteste områdene



Løren Oslo Aftenposten 7. mars
2021 og 7. mai 2021 Foto: Hans O.
Torgersen



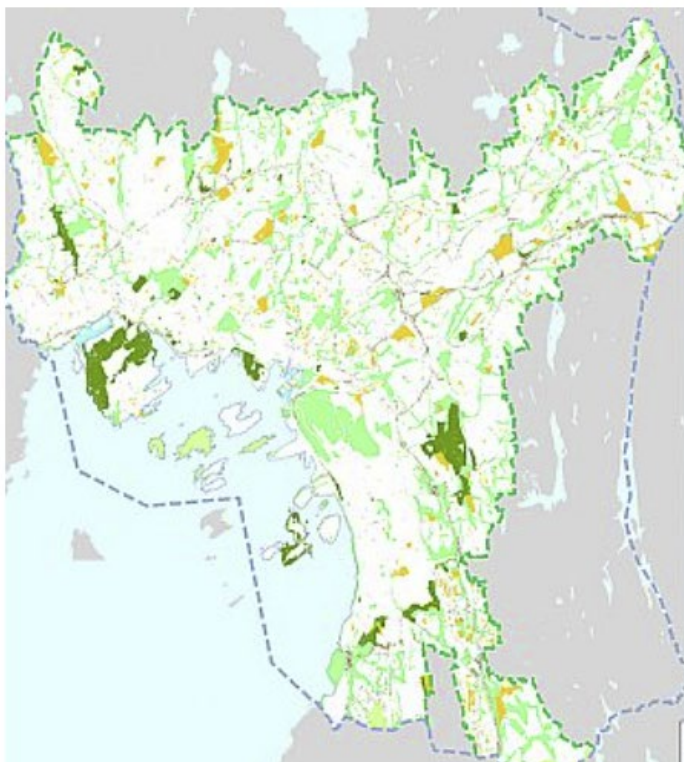
Dårlige
voksebetingelser
for vegetasjon i
sentrale områder

Grøntarealer på
betongdekker og
lite plass til
vegetasjon



Regulert versus faktisk grønt ifølge Plan- og bygningsetaten 2019

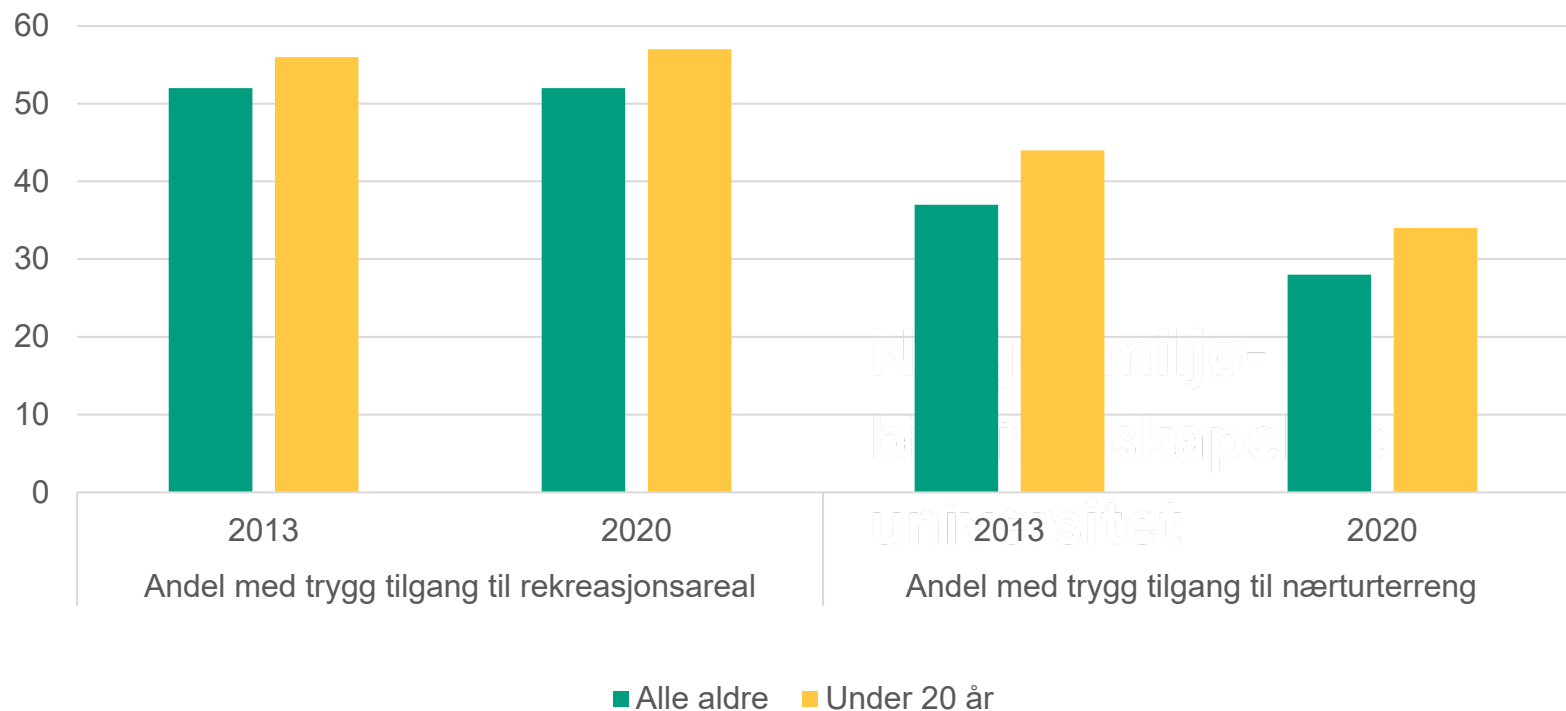
27 % av byggesonen er regulert
til grønne formål (andel har økt)



47 % av byggesonen er dekket av
vegetasjon (andel er redusert)



Selv om det er blitt flere regulerte grønne områder i Oslo ikke god nok basert på SSB tabell 09579



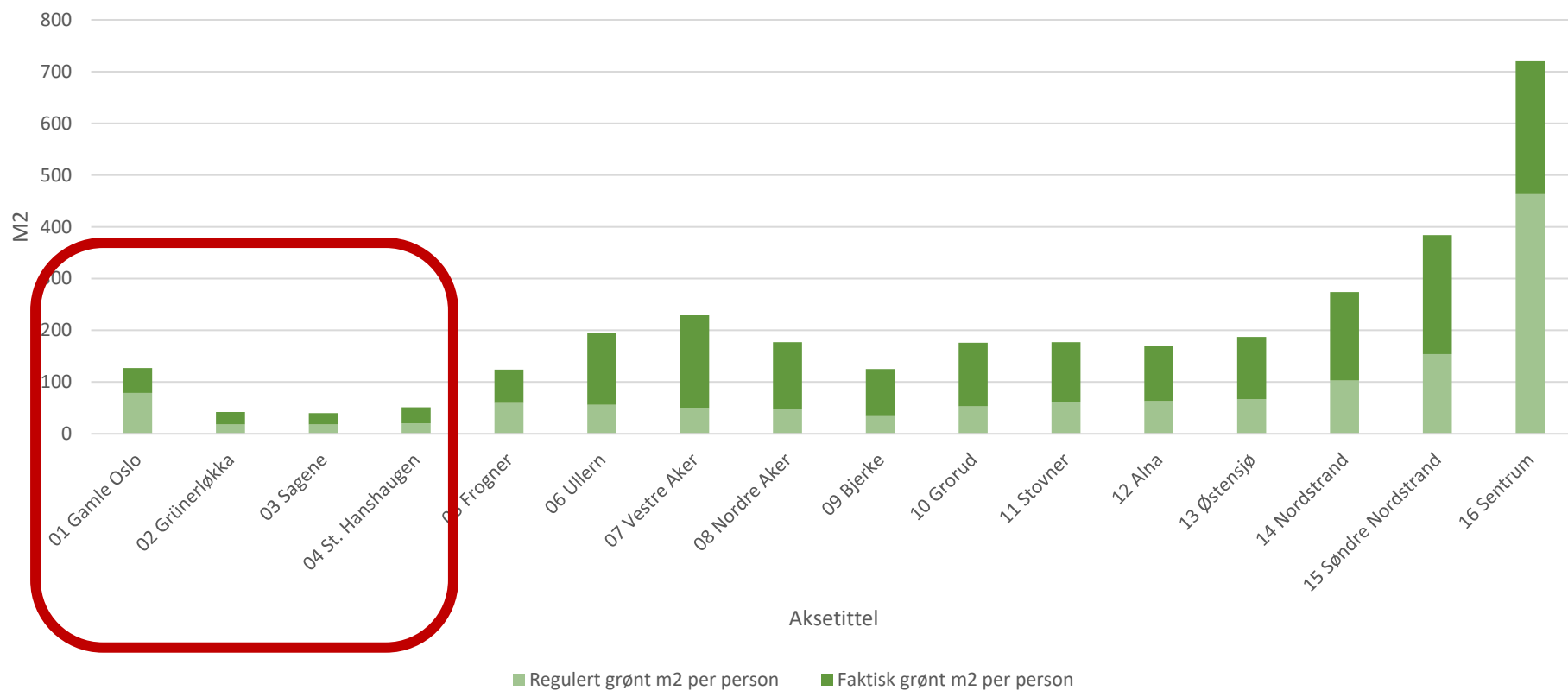
Rekreasjonsareal: Områder 5 daa eller større,

Andel i dag som når litt over 50 %, **stabilt**, kan komme av fortetting og økt folketall, flere brukere til de samme områdene?

Nærturterreng: Områder 200 daa eller større,

Andel i dag som når, **betydelig nedgang**, kan komme av fortetting og økt befolkning sentralt, større avstand?

Fordelingen mellom bydeler varierer



3. Hva sier forskningen naturens betydning for mennesker i by?

- A. Helse og miljøbetinget livskvalitet
- B. Bruk av grønnstrukturen
- C. Egenskaper ved grønnstrukturen; avstand, størrelse og form



Illustrasjon: Helse- og omsorgsdepartementet Sammen om aktive liv
Handlingsplan for fysisk aktivitet 2020–2029

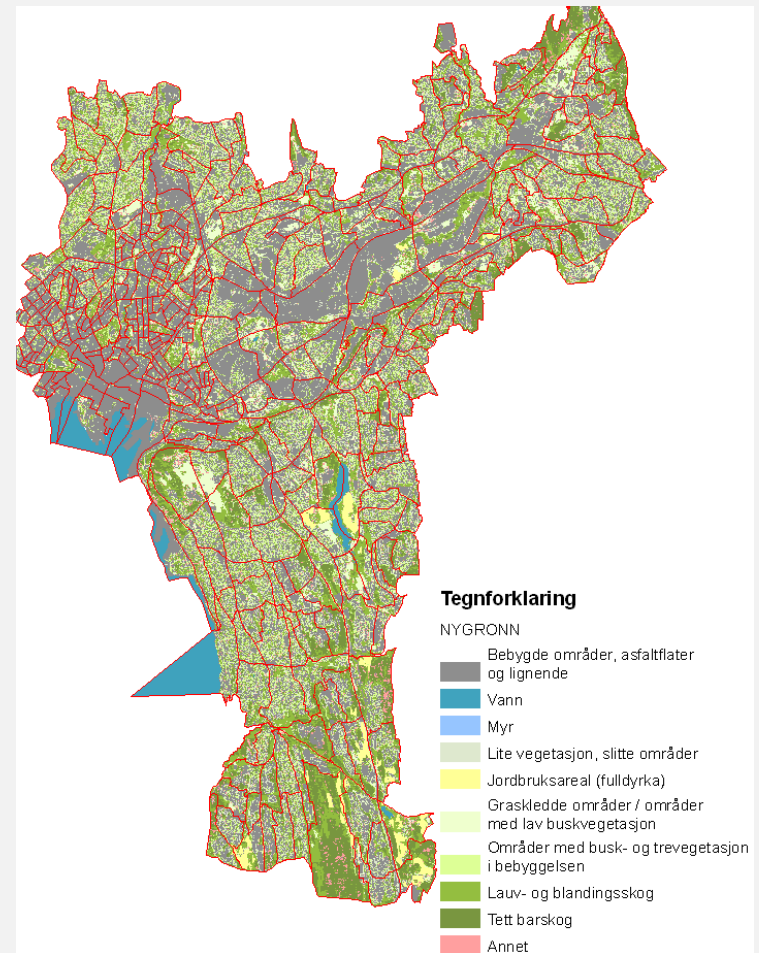
Grønnstrukturens betydning for helse

Eksempel fra studie av grønnstrukturens helsemessige betydning i Oslo.

Samvariasjoner mellom psykisk helse og grønne områder (Ihlebak, C. Åmodt, G. og Thorén, K.H.T. 2017)

I følge Kaplan & Kaplan (1989)

- Naturen byr på 're- kreative miljøer', og fremmer spontan oppmerksomhet'
- Motvirker 'mental trøtthet', forårsaket av for mye målrettet oppmerksomhet.



Fersk internasjonal studie viser samvariasjon mellom

- tilgang til grøntarealer og
dødelighet, ikke signifikant,
men beskyttende
sammenheng

- **det grønne arealdekket** og
dødelighet, signifikant
sammenheng

Mener flere tusen årlige dødsfall kunne vært unngått – byer mangler grønn natur

I Norge er det spesielt én by som skiller seg negativt ut, viser internasjonal studie.



VIKTIG FOR HELSEN: Grønne lunger i store byer er veldig viktig for både den psykiske og den fysiske helsen vår.

FOTO: TORSTEIN BØE / NTB

Julie Haugen Egge Journalist

Publisert 13. okt. kl. 08:08

Store byer blir stadig større. Betong og asfalt brer seg utover landskapet som et tungt teppe. Og konsekvensene er verre enn man kanskje skulle tro.

[En ny studie](#) anslår at mangel på nær tilgang til grønne arealer i europeiske byer kan føre til unødvendige dødsfall.

Analysen viser at om lag 43.000 mennesker dør som følge av dette hvert eneste år.

Også i Norge kunne menneskeliv vært spart dersom vi hadde flere grønne lunger i de største byene våre, viser undersøkelsen.

https://www.nrk.no/trondelag/stor-mangel-pa-grontareal-i-europeiske-byer_forer-til-43.000-arlige-dodsfall-ifolge-ny-studie-1.15682447

Generelt om bruk av grønnstrukturen



Bruk av urbane grøntarealer ifølge landsdekkende dansk survey (Schipperijn et al 2010)

Hvor ofte:

- Daglig bruk 43 %
- Ukentlig bruk 91 %

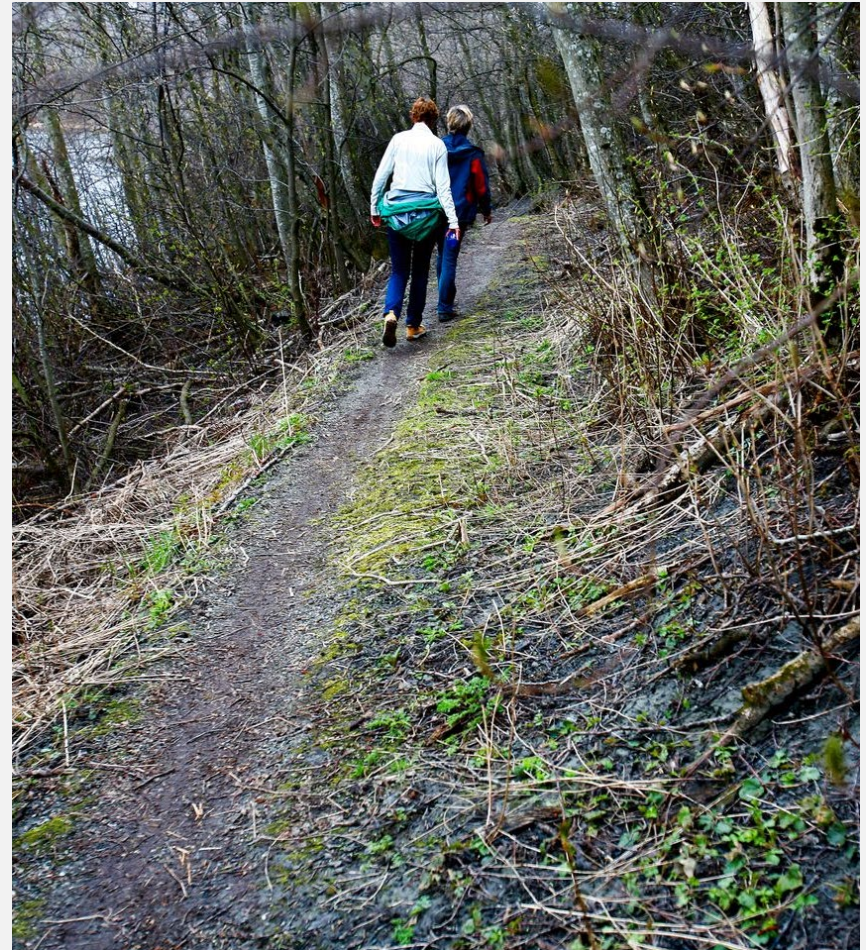
Alder:

- Flittigste brukere er mellom 45 og 64 år
- Lavest bruk; eldre mer enn 80 år og kvinner 25 – 44 år (Tidsklemma?)

Grønne områder: Fysisk aktivitet og bruk

ifølge Breivik og Rafoss 2017

- Friluftsliv viktigste fysiske aktivitet for alle
- Turstier og utmarksarealer viktigste anleggstype (brukes av 40% min. 1 gang pr. uke)
- Kvinner trener mer i grønne områder enn menn
- Egalitære arenaer, utjevner sosial ulikhet i helse



Hva gjør de?

Aktiviteter:

- Turgåing: På tvers av geografiske og kulturelle skillelinjer (Fongar et al 2019)
- Hundelufting, lek, fotografering, piknik etc. (Figari et al 2019)

Opplevelse

- Oppleve natur, frisk luft, slappe av. (Fongar et al 2019).
- Visuell kontakt med natur (Reviewartikkel Fongar et al 2019).
- Nyte været, frisk luft (Schipperijn et al 2010)
- NB. Kjønnsskjeller: kvinner mer opptatt av opplevelse, slappe av, sosialisere etc. (Schipperijn et al 2010)

Motivasjon

- Bruksfrekvens påvirkes av motivasjon.
Opplevelsesfaktorene viktige for motivasjon (Fongar et al 2019).



Egenskaper ved grønnstrukturen som fremmer bruk

- Avstand
- Arealstørrelser
- Form og innhold

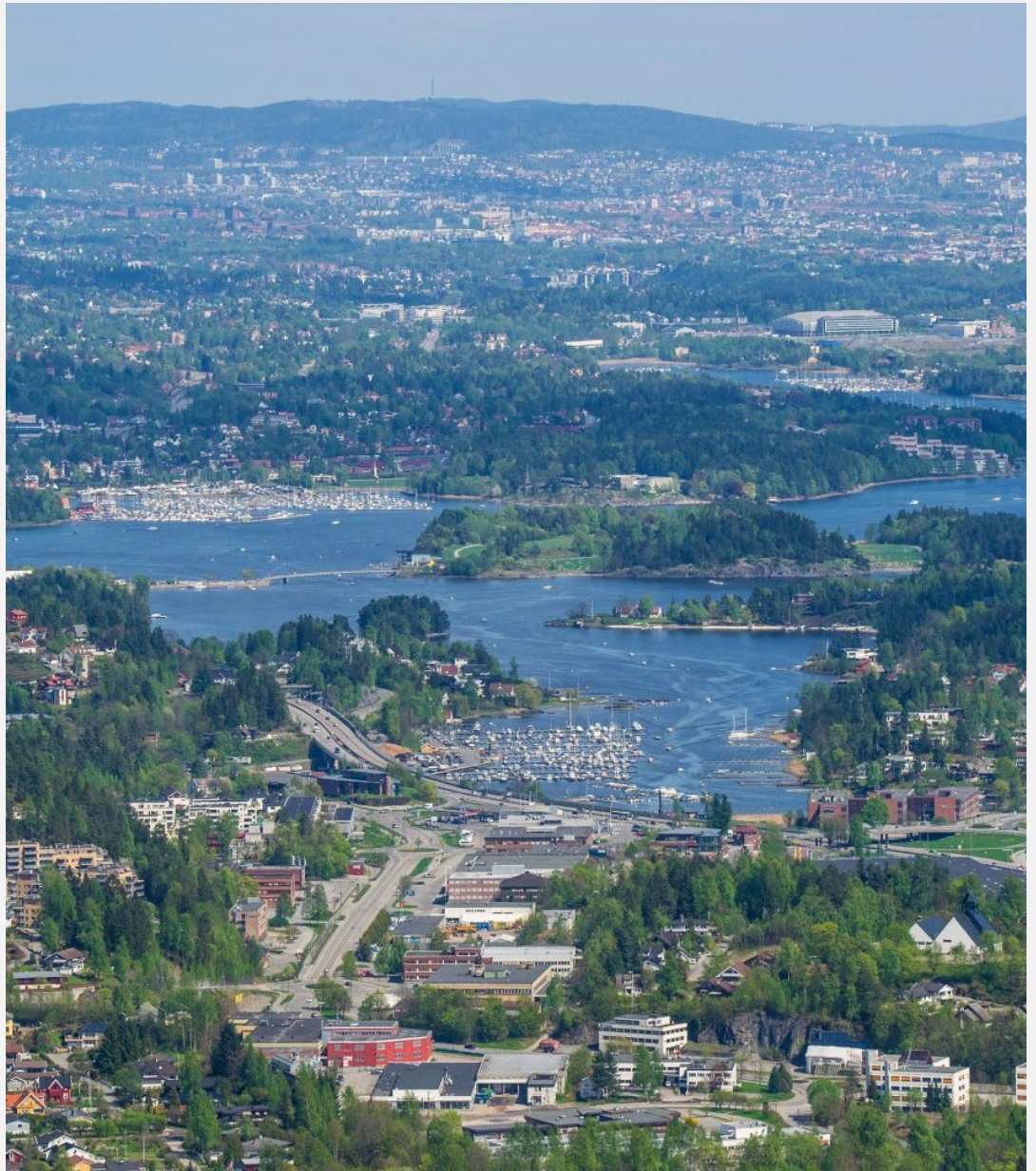


Foto [Erik Unneberg](#)

Avstand og betydningen av nærhet til grønne områder

60 % **frafall** grunnet tidsbruk/ avstand (Grahn 1993)

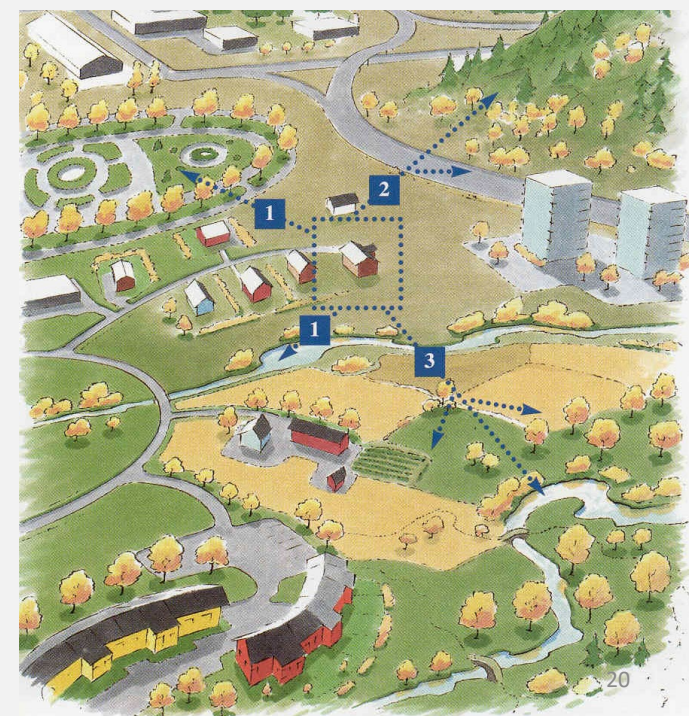
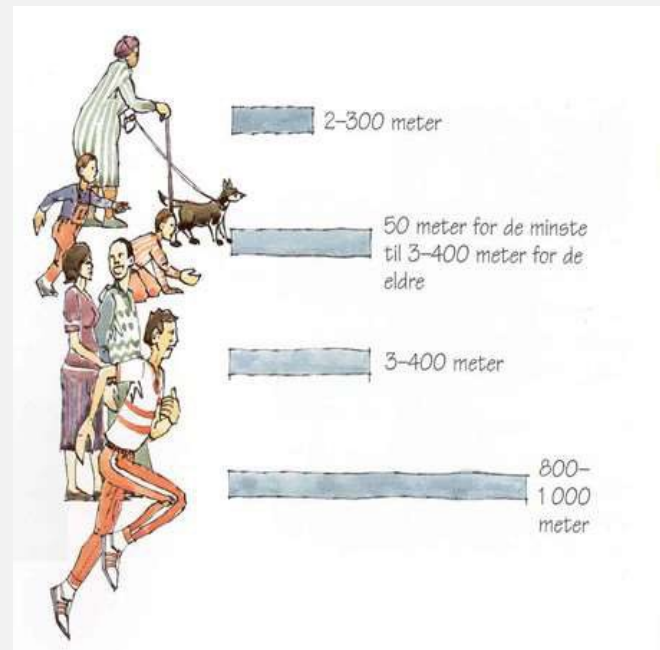
Kritisk avstand 7- 8 minutters gangtid dvs. 300 – 500 meter fra hjemmet (Grahn 1993, Fongard 2019)

Nærhet kan påvirke aktivitet blant barn (Nordbø 2019)

8- år gamle barn med tilgang til park og lekeplass maks 800 m. fra bolig

- var mer fysisk aktive på fritiden
- deltok mer i sosiale aktiviteter med venner/ jevnaldrende

NB. Nærhet særlig viktig for barn og eldre



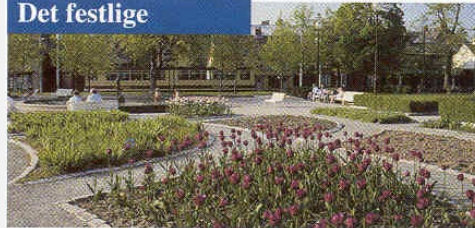
Oppsummering av områdetyper, størrelser og innhold

NB. Et variert tilbud av områdetyper fremmer bruken

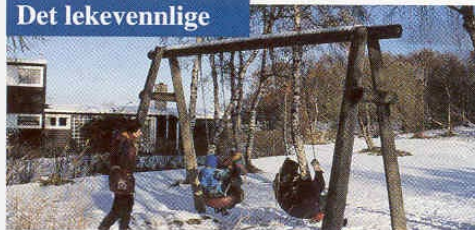
- Både store og små
- Både kultiverte og med opprinnelig natur
- Nærhet til bolig viktig uansett

Mindre områder

Det festlige



Det lekevennlige



Det kulturelle



Sletta

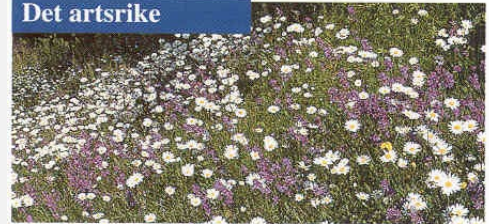


Store områder uten støy

Det "ville"



Det artsrike



Det store, uendelige



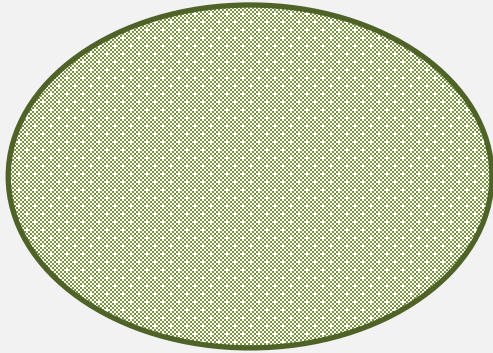
Det rolige



Betydningen av størrelse og form.

ifølge Berggren- Bärning og Grahn 1995

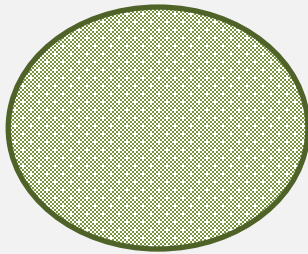
a. Områder som brukes mye



1) Store områder, opp mot 1000 daa.

Optimalt for villmarks- og samleraktiviteter

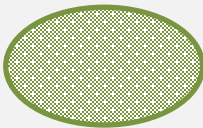
I Norge bynære marker/skoger



2) Mellomstore områder, 100 – 500 daa,

Bypark: Kan romme mange
aktivitetskombinasjoner;

eks på størrelse Frognerparken 460 daa.



3) Små områder 10 – 50 daa.

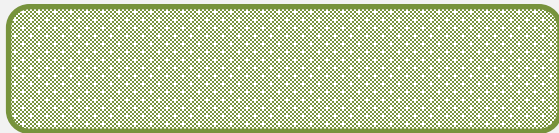
Kultur og fest

**Parktype 2 og 3 mest brukt ifølge den
svenske undersøkelsen**

Betydningen av størrelse og form

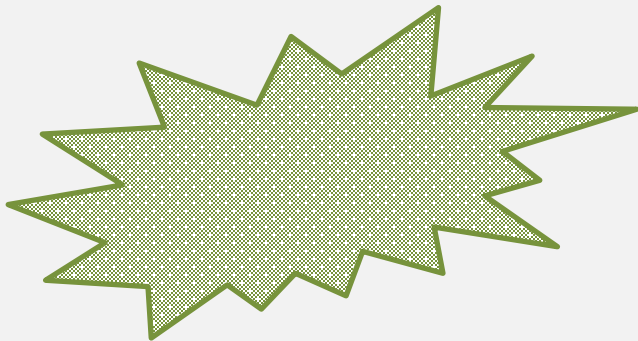
ifølge Berggren- Bärning og Grahn 1995

b. Områder som brukes mindre



Små avlange og smale områder under 100 daa.

NB- hva med korridorfunksjonen for grønnstrukturen?



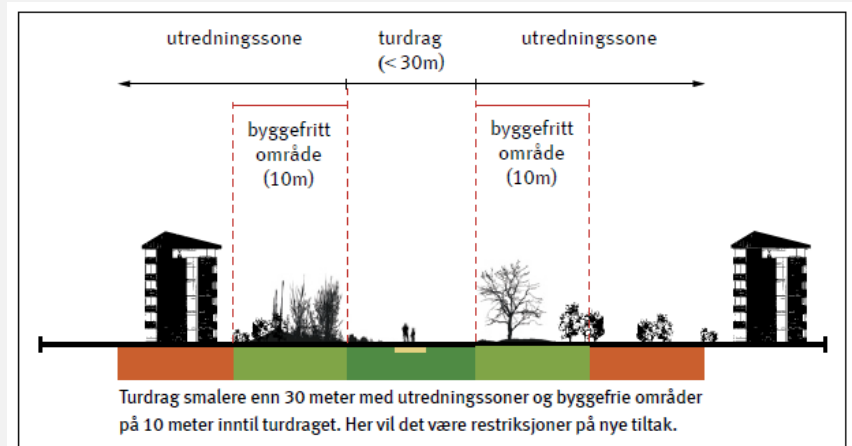
Små områder med flikete form under 100 daa

Høy verdi for formfaktor tilgodeser rommelighet ro, det ville og artsrikt i særlig grad, m.a.o. ikke i avlange flikete områder

Korridorbredde.

Eks. fra Oslos forslag til grøntplan (Oslo kommune 2010) Ok kombinere med bilder??

Korridorbredden avhengig av formålet- naturmangfold versus friluftsliv etc.

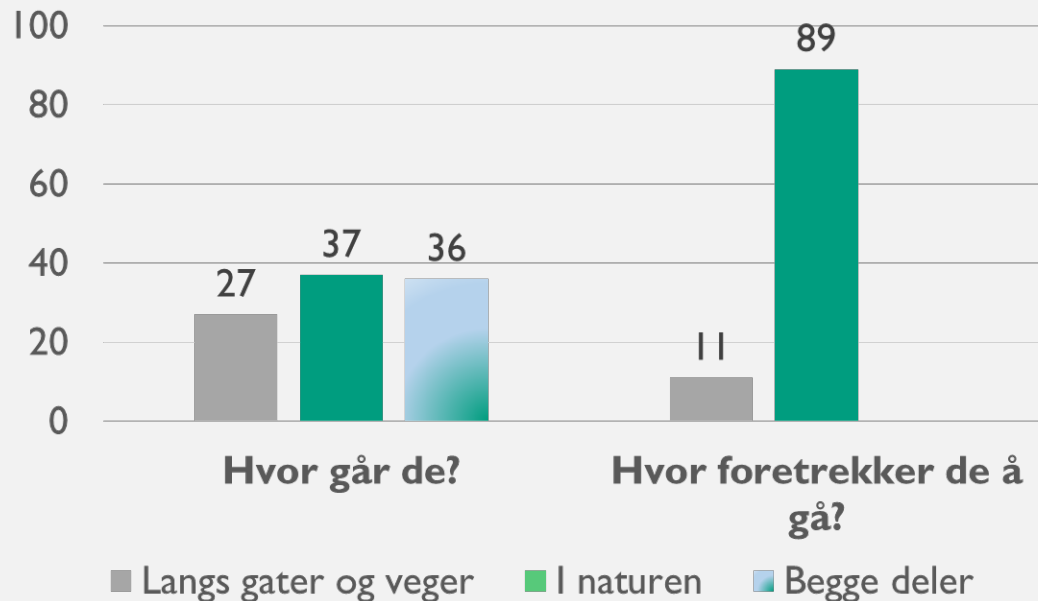


Naturens spesielle betydning

Gå på tur

Hvor går de på tur? Hvor foretrekker de å gå?

Eksempel fra pågående studie i Moss Forskningsprosjektet NÆRTUR
Folkehelseprogrammet



Natur fremmer mange bruksmuligheter. Eks. skoler og barnehager.

Thorén et al 2019

Barnehage: Naturinnslag og variert terreng viktig for

- Egenorganisert lek
- Motorisk utvikling
- Beskyttelse mot UV- stråling.



Foto: Inger Johanne Trollebø, Skavøypoll barnehage

Skole: Natur viktig for

- Bedring av kognitive ferdigheter
- Variert bruk og lek
- Beskyttelse mot UV- stråling.
- Fysisk aktivitet.



Skørping skole, Danmark

Viktige områder i nærmiljøet: Skolers og barnehagers uteområder.

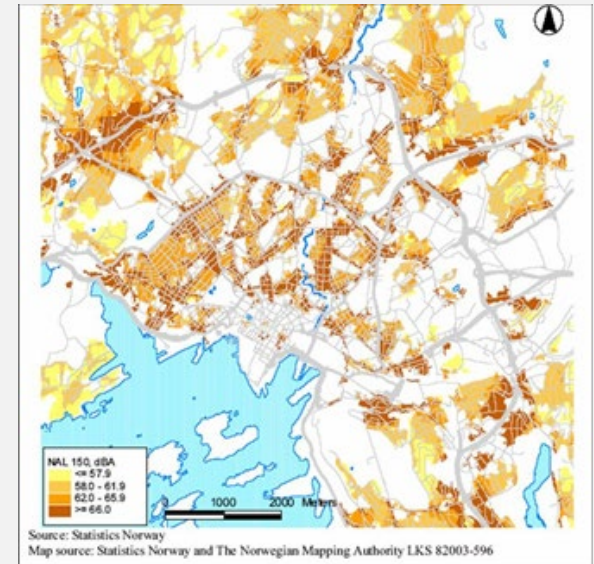


Skørping skole, Danmark

Ro og stillhet

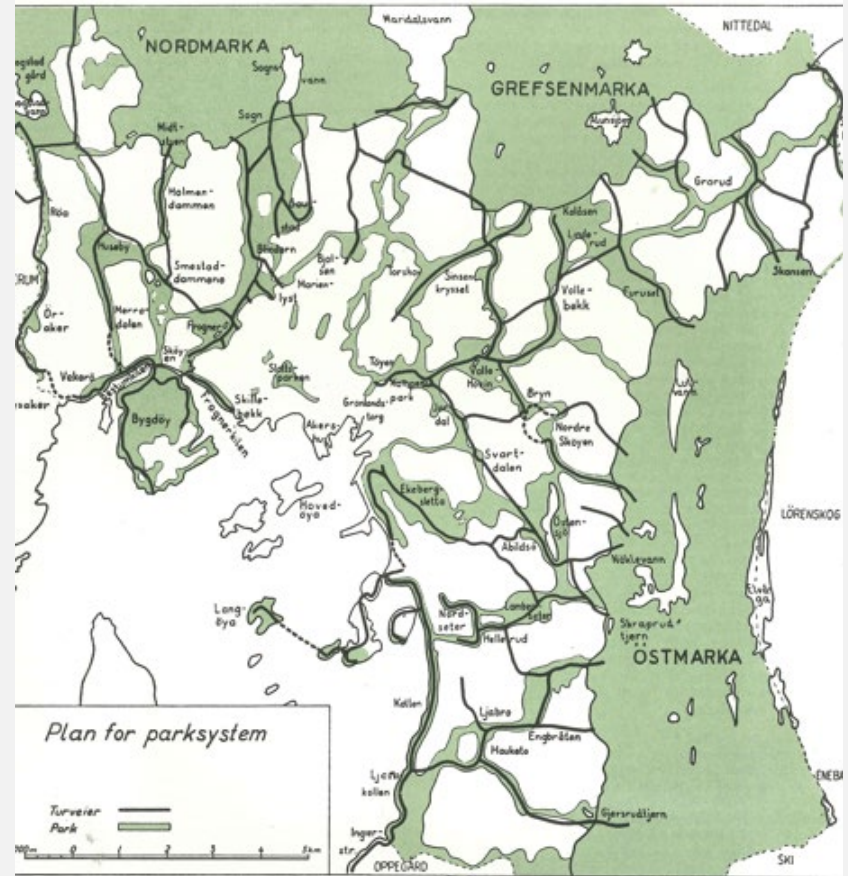
Ro og stillhet:

- Oppholdstid i parker avtok med økende støynivå. Støy i parker etc. bør være under 50 DbA (Nilsson og Lindquist 2008)
- Stillhet og ro: Omfatter både fravær av støy og andre mennesker. (Nilsson og Lindquist 2008)
- Stillhet er positivt relatert til naturlyder (Nilsson og Lindquist 2008)

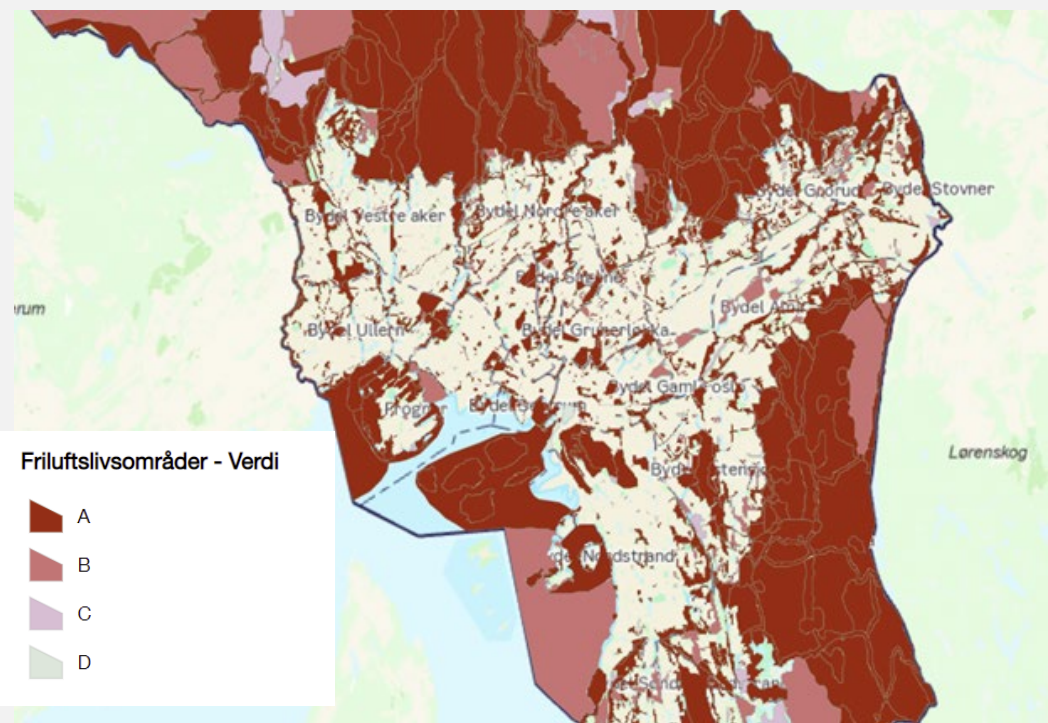
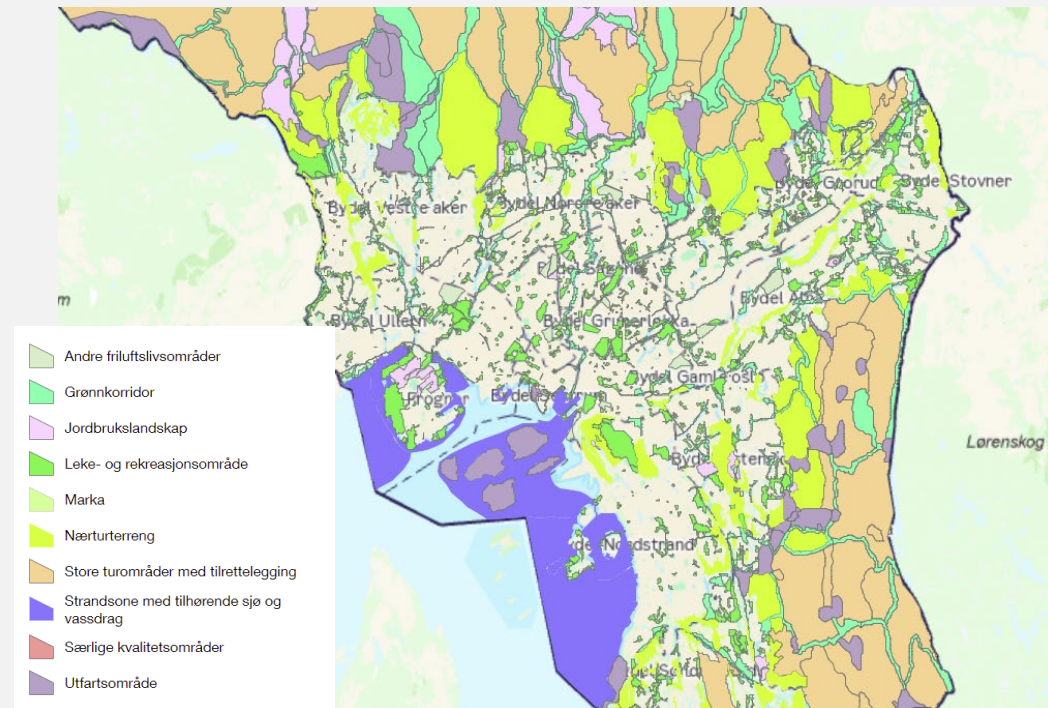


4. Hva kan vi gjøre

- Overordnet grønn planlegging, status for Oslo?
- Styrking av overordnet grønn planlegging på områdenivå, jfr. Kritikk av Lørenområdet m. fl.
- Arealregnskap og oppfølging av arealendringer
- Gjennomføre prinsippet om arealnøytralitet: 1) unngå, 2) avbøte, 3) restaurere, 4) kompensere.
- Hvordan unngå bit- for bit nedbygging av grønt på privataarealet?

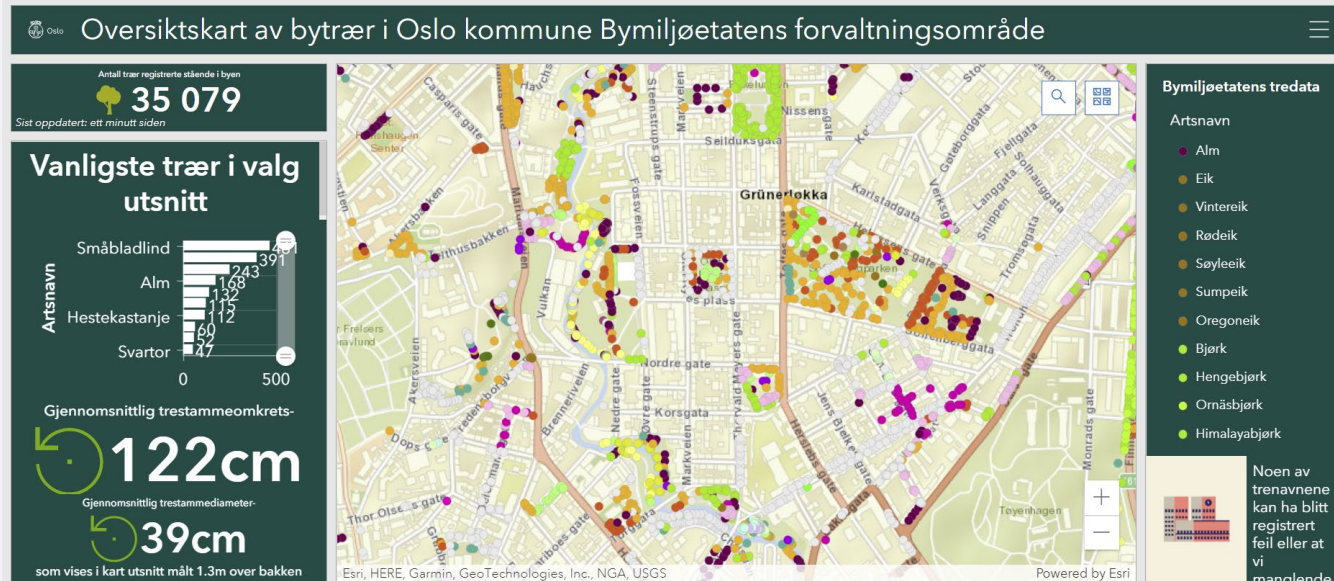


Følge opp kartleggingen og verdivurdering av friluftslivsområder i Oslo



Store ambisjoner for offentlig grønt

- Kartlegging av trær på offentlig areal



<https://bym.maps.arcgis.com/apps/dashboards/cf6f2380c1fb48e3a5bce85527bf3b3f>

- Kartlegging av alle trær i byggesonen innen 2022
- 100 000 trær i Oslo innen 2030.
 - Hva er status, hva kan frivilligheten bidra med?
 - Hva med drifts-skjøtselsbudsjet?

Litteratur

Barboza, E.P. Cirach, M., Khomenko, S., Iungman, T., Mueller, N., Barrera-Gómez, J., MSc (2021) Green space and mortality in European cities: a health impact assessment study. *The Lancet*. VOLUME 5, ISSUE 10

GRAHN, P. 1993. Planera för bättre hälsa!—om samband mellan grönområden och hälsa. *Extract from: Planera för en bärkraftig utveckling*, 21

GRAHN, P. & BERGGREN-BÄRRING, A. 1995. Experiencing parks. Man's basic underlying concepts of qualities and activities and their impact on park design. *Ecological aspects of green areas in urban environments*. Ås: Rapport fra den 19. Landskonferansen om Park-, Idretts- og friluftsanlegg.

BREIVIK, G. & RAFOSS, K. 2017. Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet Norges Idrettshøgskole, Norges Arktiske Universitet, Helsedirektoratet.

Evensen, KH., Nordh, H. Hassan, R. Fyhri, A. - 2021 Testing the effect of hedge height on perceived safety—A landscape design intervention. Sustainability,

FIGARI, H., KRANGE, O. & NORDBAKKE, S. 2019. Bruk og tilrettelegging av urban natur. En kunnskapssyntese. *NINA Rapport*. Oslo: Norsk institutt for naturforskning.

FONGAR, C., AAMODT, G., RANDRUP, T. B. & SOLFJELD, I. 2019. Does Perceived Green Space Quality Matter? Linking Norwegian Adult Perspectives on Perceived Quality to Motivation and Frequency of Visits. *International journal of environmental research and public health*, 16, 2327.

HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET 2020. Sammen om aktive liv. Handlingsplan for fysisk aktivitet 2020–2029.

Ihlebak, C. Åmodt, G. og Thorén, K.H.T. 2017 "Association between urban green space and self-reported lifestyle related disorders in Oslo, Norway» *Scandinavian Journal of Public Health*, 1–8

JANSSON, M., FORS, H., LINDGREN, T. & WISTRÖM, B. 2013. Perceived personal safety in relation to urban woodland vegetation—A review. *Urban Forestry & Urban Greening*, 12, 127-133.

Kaplan & Kaplan (1989)

NILSSON, M. E. & LINDQVIST, M. 2008. *Upplevd ljudkvalitet i parker och grönområden i Stockholm*, Stockholms universitet.

Nordbø E. C. A. 2019 Health-promoting environments for children and adolescents: Built environment characteristics as resources for activity participation and well-being. PhD Thesis 2019:66. NMBU, Faculty of Landscape and Society, Department of Public Health Science.

Oslo kommune Plan- og bygningsetaten (2010) Grøntplan for Oslo Kommunedelplan for den blågrønne strukturen i Oslos byggesone

Rafoss og Breivik 2017 Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet - Oslo: Norges idrettshøgskole Høgskolen, 2017

RAHM, J., STERNUDD, C. & JOHANSSON, M. 2020. "In the evening, I don't walk in the park": The interplay between street lighting and greenery in perceived safety. *Urban Design International*.

THORÉN, A.-K. H., NORDBØ, E. C. A., NORDH, H. & OTTESEN, I. Ø. 2019. Uteområder i barnehager og skoler. Hvordan sikre kvalitet i utformingen.: NMBU.

SCHIPPERIJN, J., EKHOLM, O., STIGSDOTTER, U. K., TOFTAGER, M., BENTSEN, P., KAMPER-JØRGENSEN, F. & RANDRUP, T. B. 2010. Factors influencing the use of green space: Results from a Danish national representative survey. *Landscape and urban planning*, 95, 130-137.

Steinnes, M. (2020) «Endringer i arealbruk og grøntstruktur i Oslo og Akershus Geografiske analyser basert på kartdata og satellittbilder. SSB Notater 2020-8 <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/attachment/415076?ts=170ce8a19d0>

Thorén, K.H., og Nyhuus, S. (1993) Grønnstruktur som overordnet byplanelement. Hvordan har vi tatt hensyn til natur i by? I antologi Byggforskningsrådet. Stockholm

Thorén, K.H og Nyhus, S. (1994) Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder. S. DN Håndbok nr.6

Thorén, K.H., Nordh, H. og Lund Holth, A. (2018) Studie av kommunal og fylkeskommunal planlegging for NÆRTUR Om kommunal og regional planlegging for etablering av turveier og turstier i nærmiljøet. Fagrapport NMBU

THORÉN, A.-K. H., NORDBØ, E. C. A., NORDH, H. & OTTESEN, I. Ø. 2019. Uteområder i barnehager og skoler. Hvordan sikre kvalitet i utformingen.: NMBU. Thoren, K.H. (2021) "Overordnet grønnstrukturplanlegging» Tiltak. No TØI:

Suarez et al 2020 <https://www.tiltak.no/e-beskytte-eller-reparere-miljoet/e4-attraktive-omgivelser/overordnet-gronnstrukturplanlegging/>

Turner, T. (2006) Greenway planning in Britain: recent work and future plans *Landscape and Urban Planning* Volume 76, Issues 1–4, 30 April 2006, Pages 240-251

Vistad, O.I., Thorén, A.-K.H., Skår, M. Wold, L.C. Nordh, H. Gundersen V. (2014). Berre ein liten tur...!? Kunnskapsstatus om indre og ytre hindringer for kvardagsturen. *Utmark* G Breivik, K Rafoss