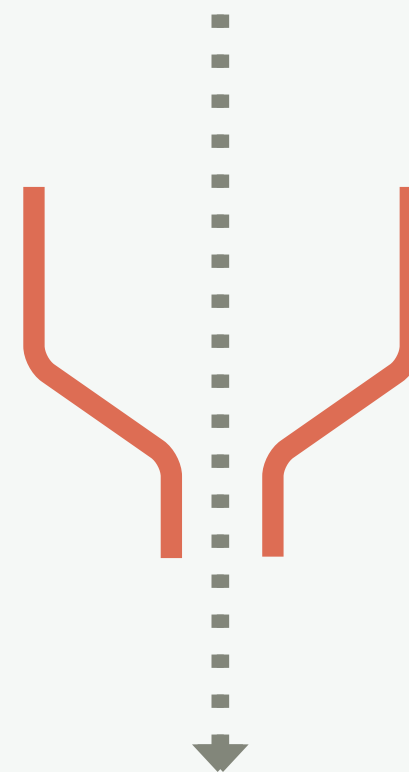


TRAKTA

VERKTØYKASSE FOR STUDIO

Landskasdrevet stedsutvikling. Horst/Folde

14.10..25

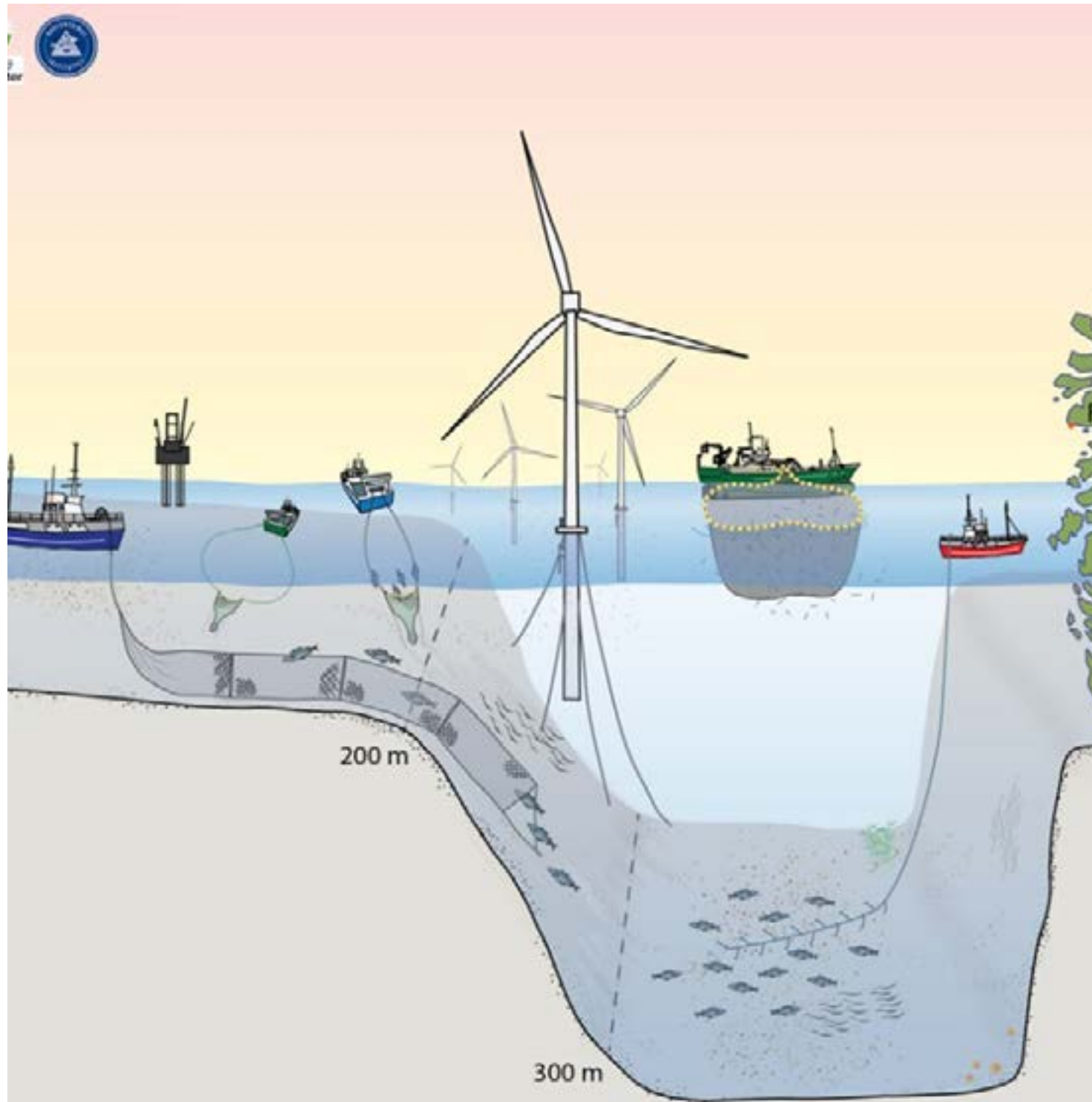


1

Trakta

fra kompleksitet til samkjøring

DRIVKREFTER VÆRØY/RØST



Bjørn Hersoug og Jahn Petter Johnsen (red.) KAMPEN OM Plass på Kysten



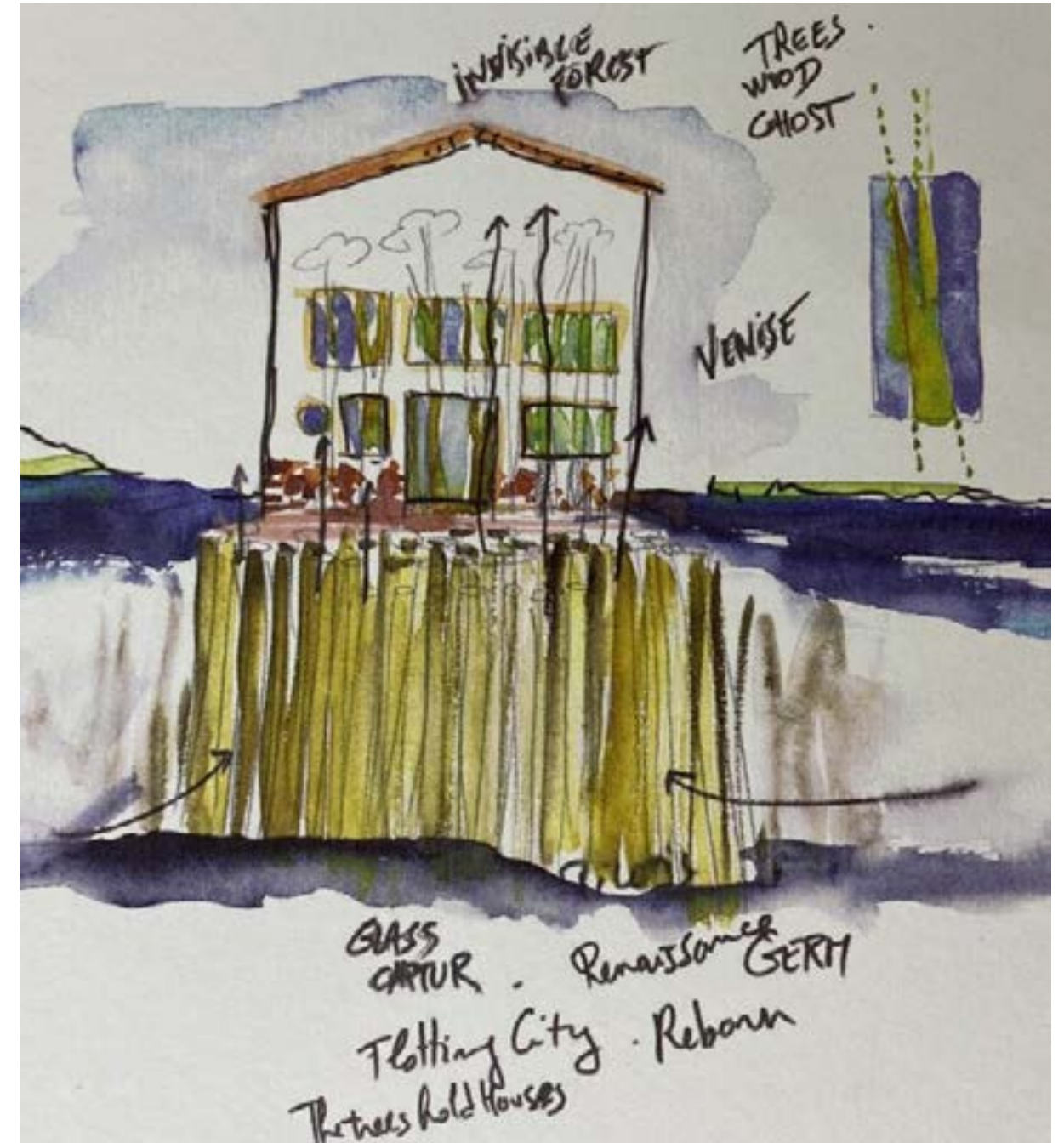
Bjørn Hersoug og Jahn Petter Johnsen (red.)

Kampen om plass på kysten

Interesser og utviklingstrekk i kystsonenplanleggingen

UNIVERSITETSFORLAGET

TRAKTA LÆRINGSDESIGN



“

Norske kommuner har satt av arealer til utbygging tilsvarende nesten hele Hardangervidda. Det viser hvor stort behovet er for å tenke nytt om planlegging

Marthe Indset, Norsk Institutt for By og Regionforskning (NIBR).

HVORDAN SIKRE AREALENE NATUREN BEHØVER?

Hensyn til **natur** og hensyn til **lokalsamfunn** fremstilles ofte som en **interessekonflikt** når vi snakker om stedsutvikling.

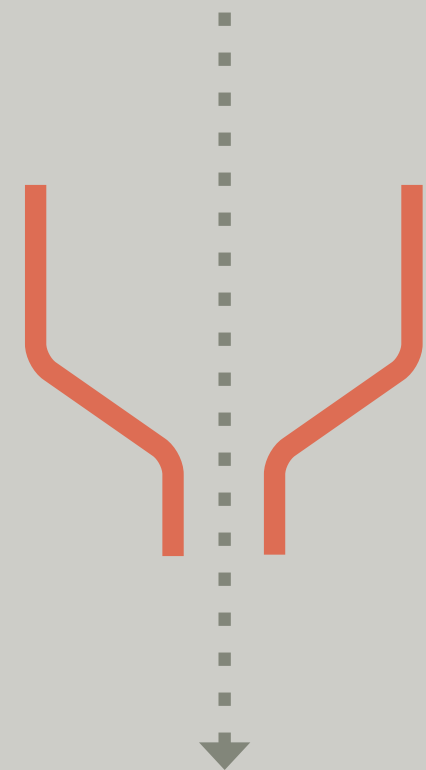
Men hva om det ikke er slik?

SAMUTVIKLEDE LANDSKAP



Trakta

Et system som bruker metoder, verktøy og maler for å filtrere informasjon og knytte teori til praktiske designvalg



Tenk deg å få i oppgave å sette sammen noe fra IKEA, med instruksjonshefter for tre ulike møbler som ikke stemmer med det du har i pakken. Du er **dømt** til å **feile**

2

System gir handlekraft

Kontroll gir mestring

Denne strukturen gir dere
mestring i språket **ingeniører**,
planleggere og **økonomer** bruker,
for å kunne ta avgjørelser for
naturbaserte løsninger på likefot,
gjennom konkret **design**

“ *Prosjektet **reduserer avrenning med x%** og **sparer x mill i flomskader** samtidig som **at det øker fortjenesten på eiendomsutvikling med x %*** ”

Fra: Jeg **synes** dette er et vakkert prosjekt (subjektive meninger)

Til: Prosjektet **reduserer flomrisiko** med 20 %, og **øker økologisk** ytelse med 30% (objektive data)

3

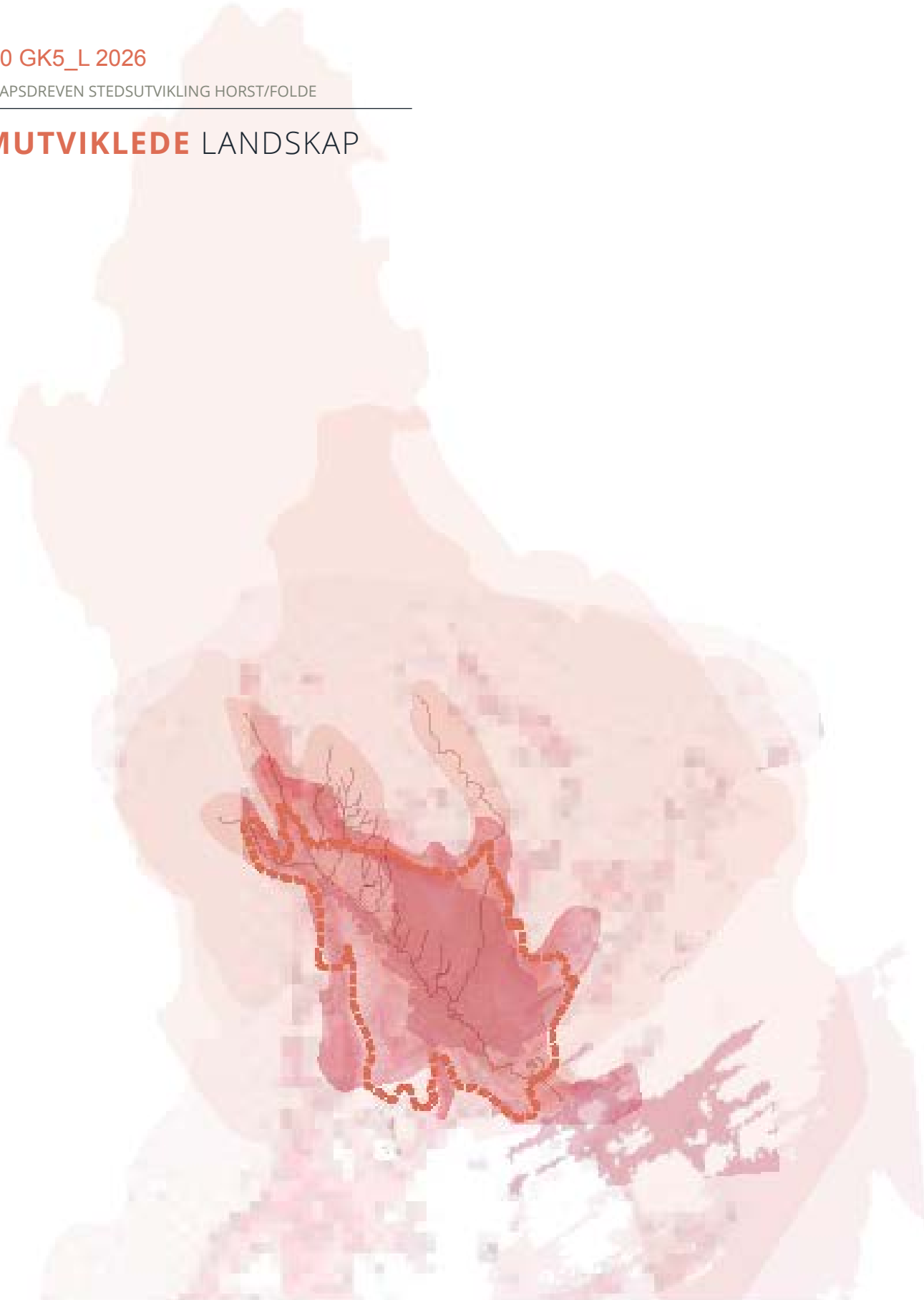
Økonomi-språket

Å bevise økonomisk og teknisk nytte

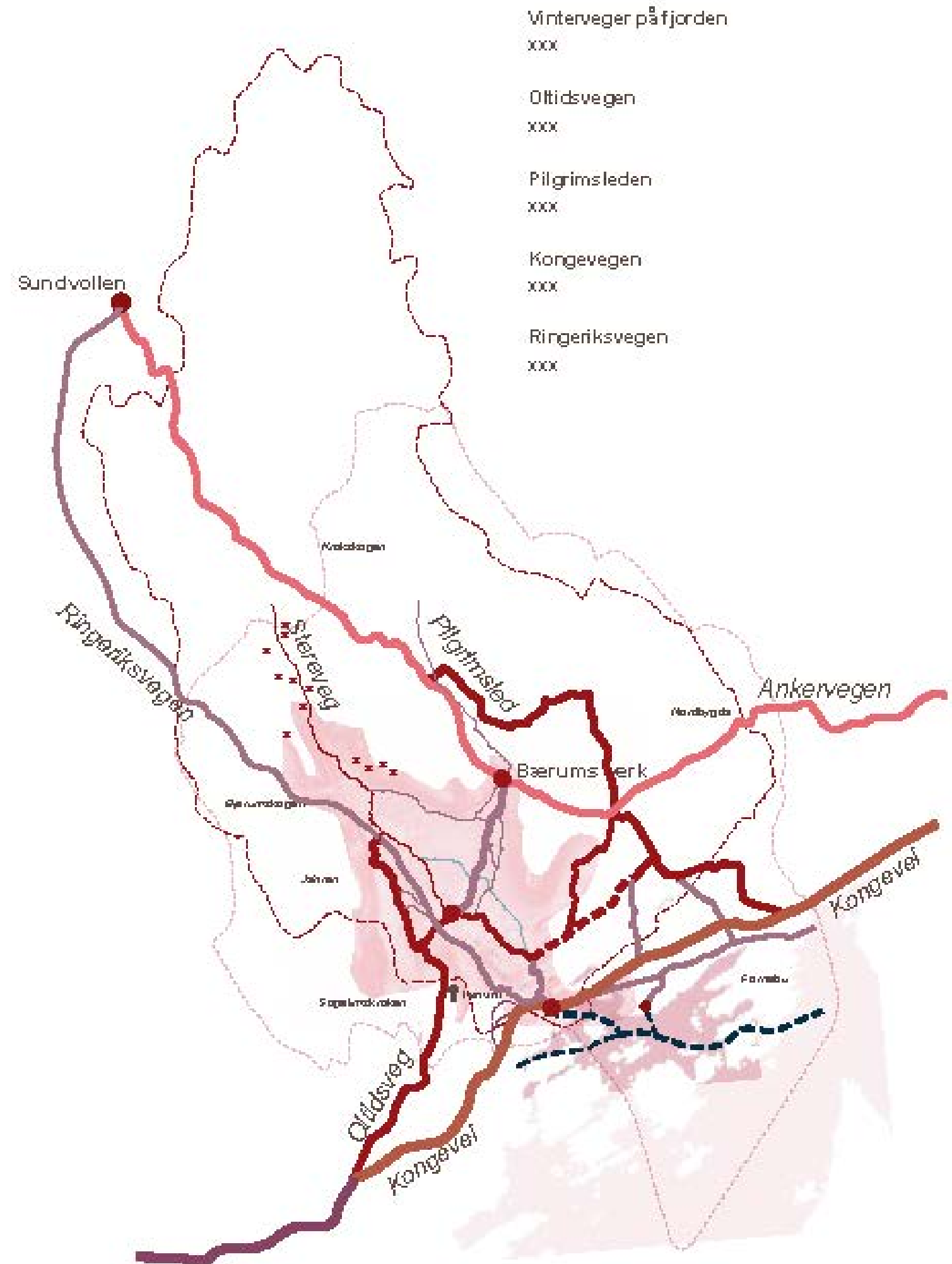
SAMUTVIKLEDE LANDSKAP



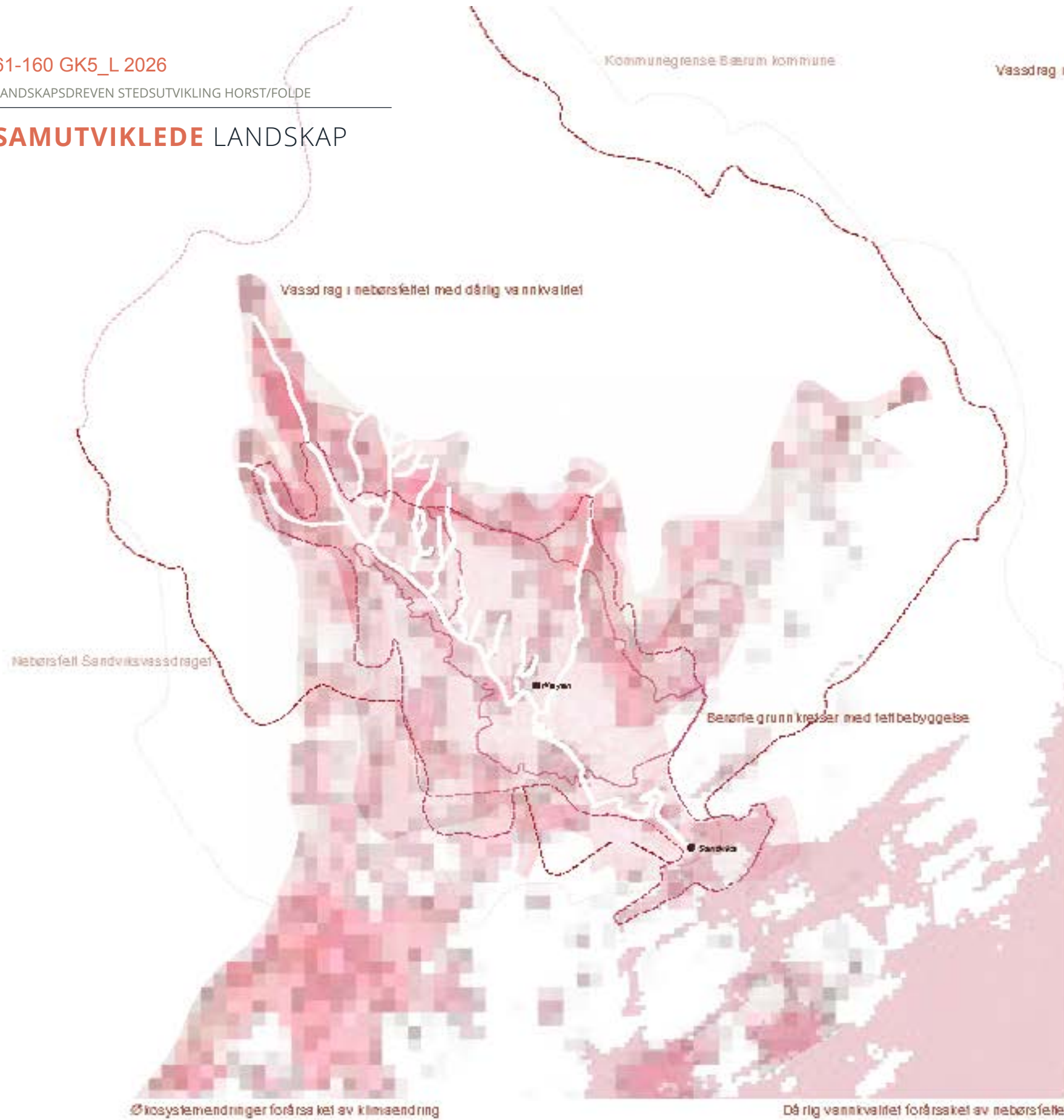
SAMUTVIKLEDE LANDSKAP



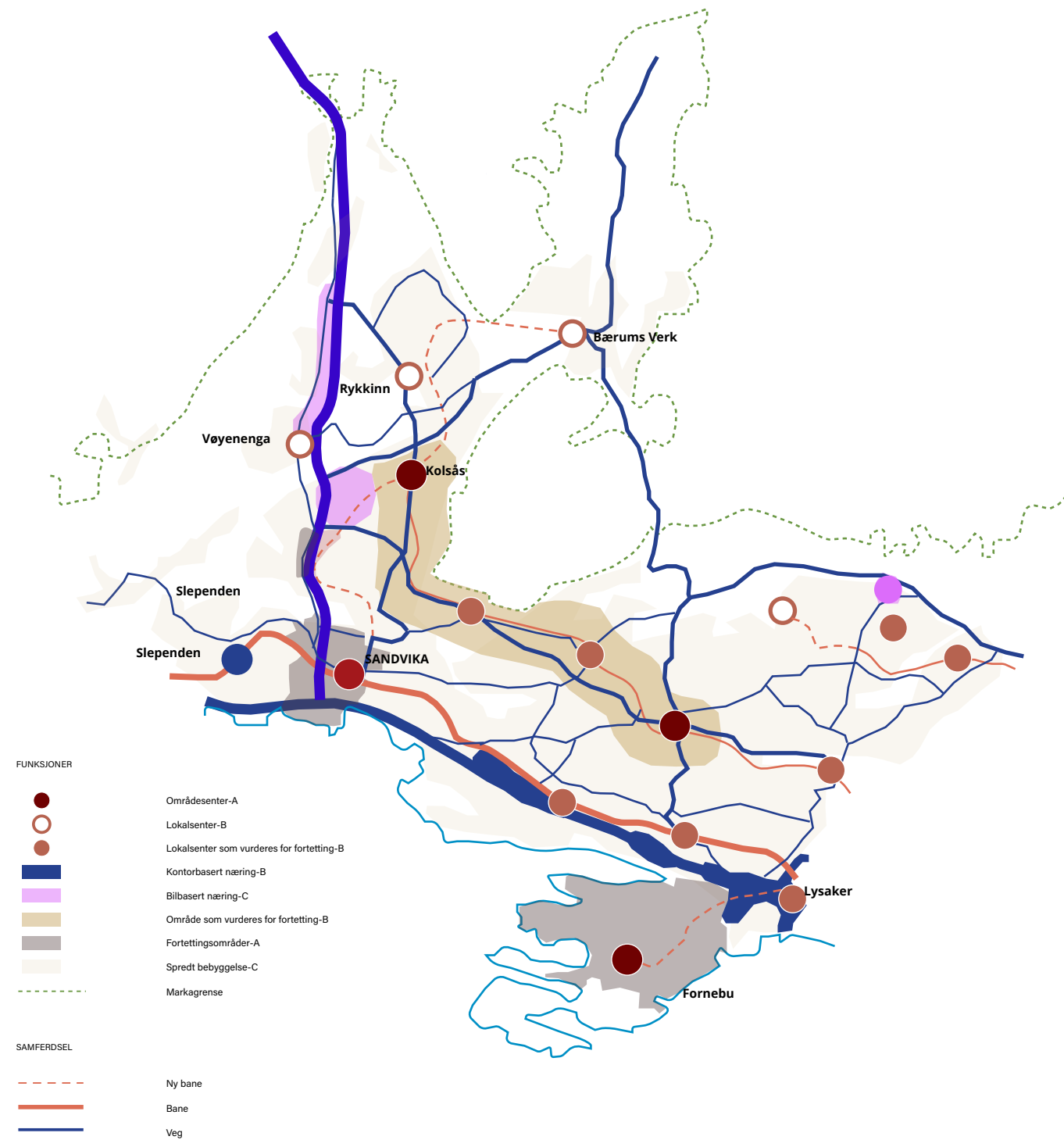
Samlet avgrensning av ulike landskapssystemer og oppå hverandre. De mørkeste områdene



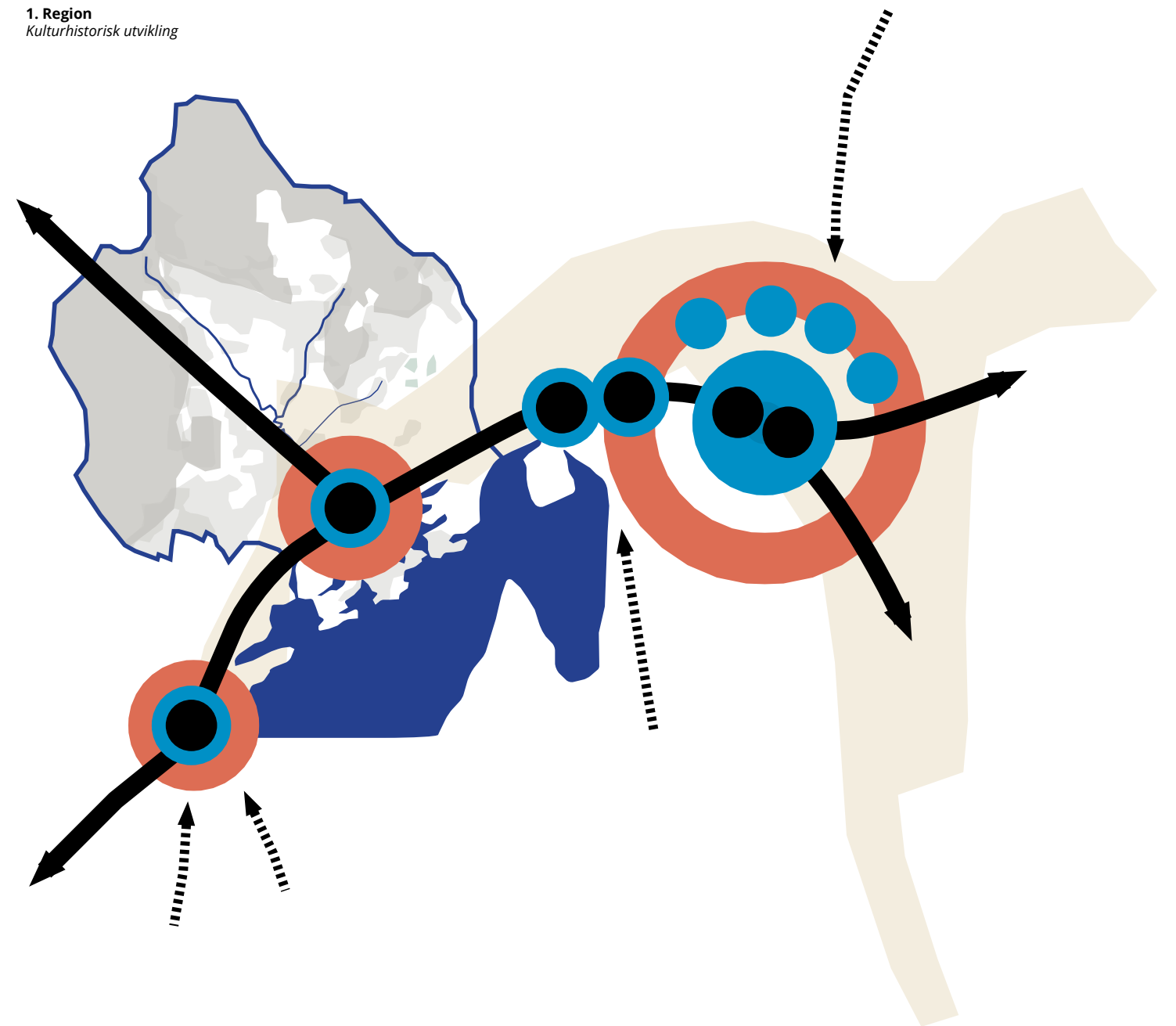
SAMUTVIKLEDE LANDSKAP



SAMUTVIKLEDE LANDSKAP



1. Region Kulturhistorisk utvikling



VESTRE BÆRUM
ARBEIDSOMRÅDER

G4

- SKUI**
A. Lve Haug
B. Linn Bravo og
William Zhang
C. Assate Barerova
D. Halvard Eggen

G3

- ENGELAND**
A. Ola Skjeldås
B. Mathilde Grønne
C. Zen Kinnerød-Hagen
D. Christina Rønstad

G2

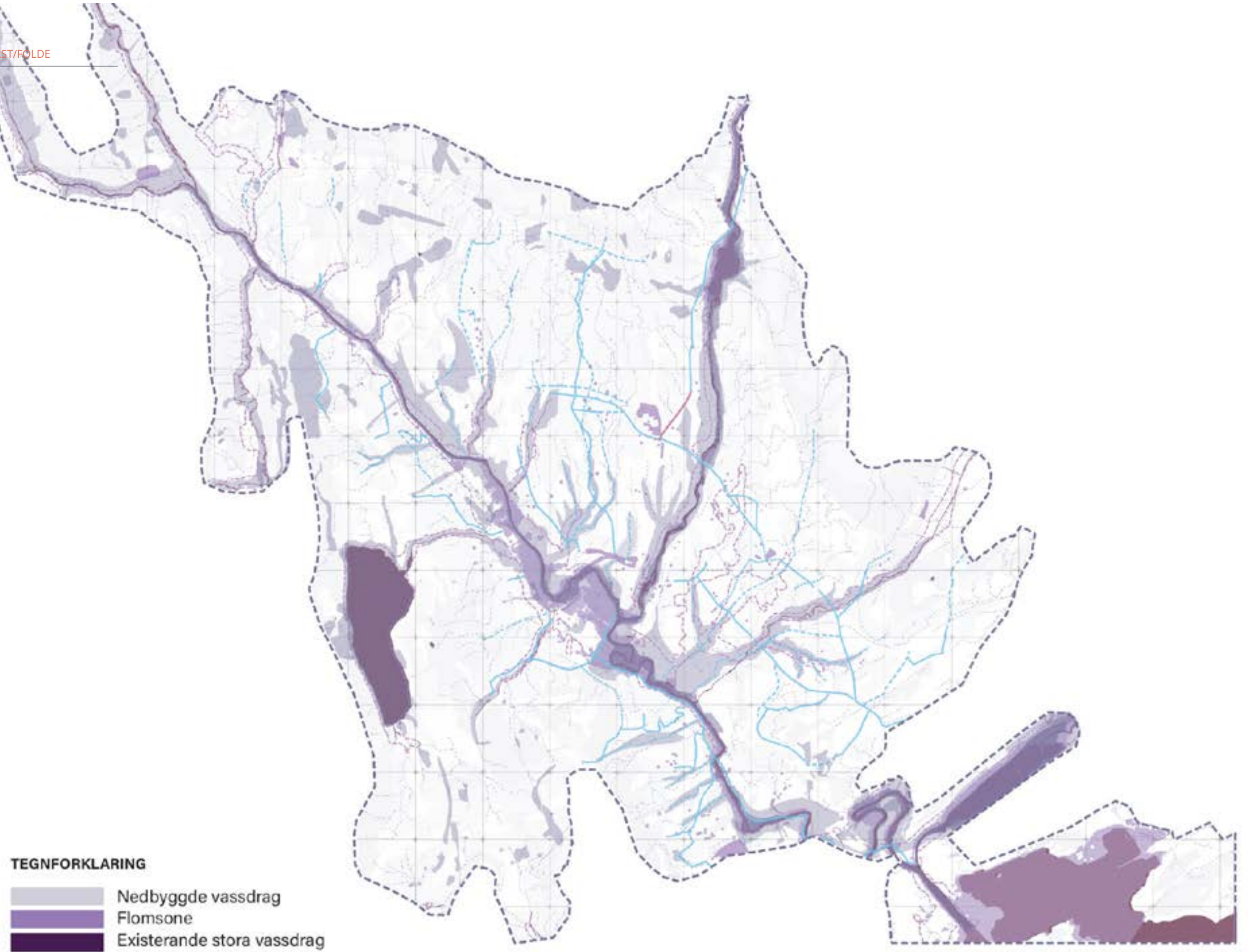
- VØYENENGA**
A. Johanne Pettersen
B. Trym Liversal og
Oskar Edvardsen
C. Malin Sinclair
D. Bjørn Hoeslund

G1




- FRANZEFOSS**
A. Christopher Holden
B. Sofie Andersen
C. Sondre Haugen
D. Adam Vølle



VESTRE BÆRUM



TEGNFORKLARING

-  Nedbyggde vassdrag
-  Flomsone
-  Existerande stora vassdrag



CASE VESTRE BÆRUM

LANDSKAP SOM FELLESROM

Restaurering som strategi for stedsutvikling

Innledning

Vestre Bærum er et landskap i endring. Med flere store transformasjonsprosesser, omfattende infrastrukturtiltak og press på natursystemer og interessekonflikter for arealutvikling, står området foran betydelige utviklingsvalg. Samtidig finnes det en rekke natur, kultur og nærmiljøverdier som i dag er fragmenterte, utilgjengelige og med betydelig verdi for fremtidig utvikling.

De representerer både en utfordring og et stort potensial:

Restaurering er ikke bare bevaring av natur, men en aktiv strategi for å utvikle steder – der økologisk funksjon, sosial tilhørighet og romlig kvalitet vokser frem på naturens premisser.

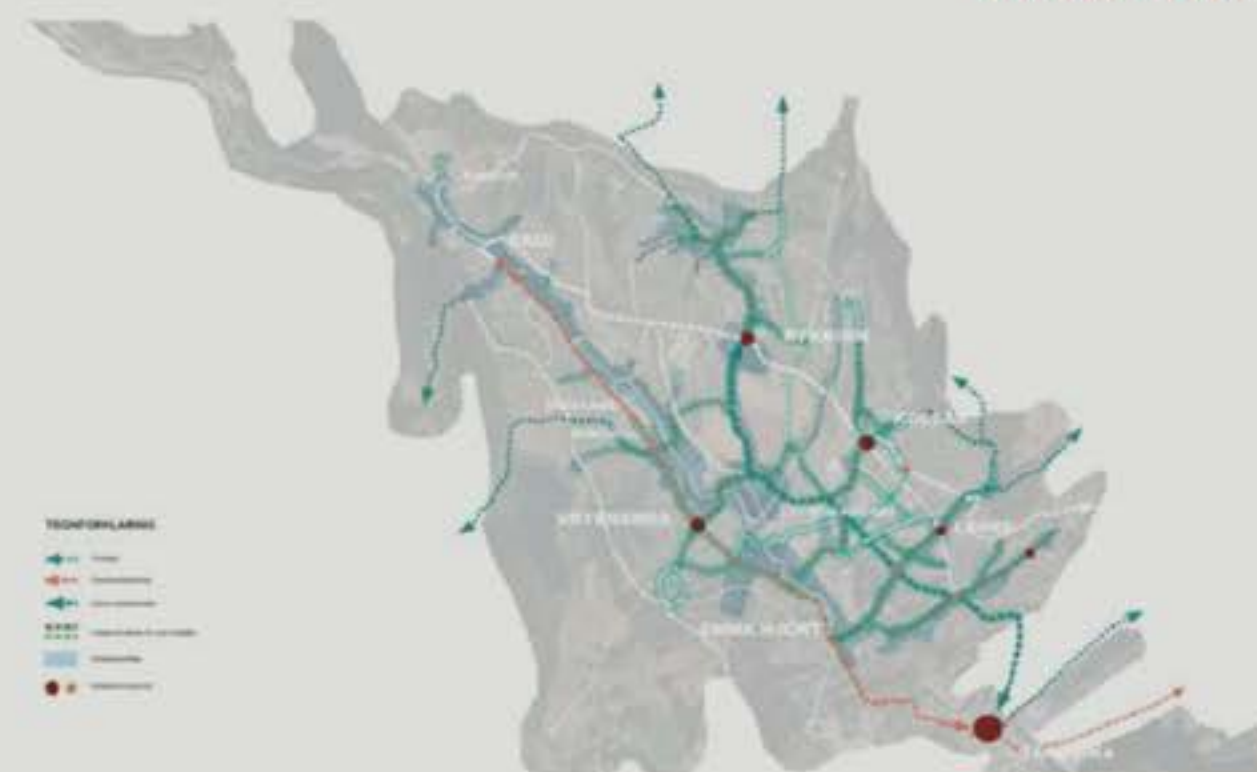
Hvordan kan vi utvikle fremtidens byområde i tett kontakt med naturgrunnlaget – organisert og utviklet på naturens premisser?

I kurset skal vi undersøke hva som skjer når vi aktivt bruker landskapet som premiss for stedsutvikling. Det vil si muligheten for å bruke restaurering av natursystemer som en strategi. Vi vil se hvordan en restaurerings- og regenereringslogikk kan integreres i planlegging og prosjektering for å sikre både økologisk funksjon, sosial relevans og romlig kvalitet.

Stedets forutsetninger

Store deler av Vestre Bærum bkan i dag betraktes som restareal eller lite produktive naturområder. Dette skyldes i stor grad den fragmenterte strukturen som har gjort området krevende å utvikle etter tradisjonell målestokk.

Men det er nettopp denne kompleksiteten – i skjæringspunktet mellom raviner, bekkedrag, småskog, sletter og skrenter – som gir området en særegen karakter og store romlige og økologiske kvaliteter. Forstått som helhet danner disse natursystemene et sammenhengende landskapsvev med funksjoner kryttet til klimatilpasning, matauk, biologisk mangfold, tilgjengelighet, landskapsopplevelse og sosial bruk.



Samtidig er mange av systemene under press. Tidligere inngrep, fortetting og transformasjon har ført til tap av naturverdier og redusert viktige sammenhenger i landskapet. I tillegg står flere nye utbyggingsområder på trappene, noe som kan føre til ytterligere nedbygging – eller danne grunnlag for mer helhetlige, restaurerende grep.

Metodisk tilnærming

I kurset vil dere bruke stedsanalyse, kartlegging og prosjektutvikling og strategisk planlegging til å utvikle forslag for restaurering og byutvikling i Vestre Bærum. Arbeide vil ha fokus på fokus på:

Gjenåpning og restaurering av vassdrag

Forbedring av vannkvalitet og håndtering av overvann
Styrking av kantsoner og korridorer for biologisk mangfold
Etablering av tilgjengelige landskapsrom og forbindelser
Integrering av naturbaserte løsninger for klimatilpasning
Forslag til boligtyper, stedsutforming og programmering med utgangspunkt i naturverdier som bør styrkes.

Et sentralt prinsipp vil være å lese landskap og bebyggelse som en rekke romlig-funksjonelle strukturer, og utvikle strategier for at de fungerer bedre sammen- på natursystemenes premisser. Som studenter vil dere utvikle strategiske inngrep lokalt for å gi ringvirkninger for system som helhet, og hvordan regenerative strategier kan være aktive grep for å både reparere og aktivere stedet.

Restaurering som drivkraft for utvikling

Gjennom arbeidet ser vi at regenerativ stedsutvikling ikke bare handler om å bevare natur – men om å forme lokalsamfunn. Der tradisjonell planlegging ofte ser natur som noe som skal beskyttes i utkanten, vil vi se på hvordan natursystemer kan være drivende for stedsutvikling. Ved å arbeide med naturlige vannveier, topografi og økologiske sammenhenger som grunnlag for formgivning og programmering, skapes robuste strukturer som tåler endring, samtidig som de styrker stedets karakter og økologiske verdi.

Restaurering blir i denne sammenhengen en strategi for å gjenopprette funksjonelle natursystemer, sikre klimatilpasning og økologisk robusthet – men også for å styrke sosial tilhørighet og romlig identitet. Dette krever en annen type planleggingslogikk, som bygger på tverrfaglighet, forståelse for landskapsdynamikk, og vilje til å jobbe langsiktig og på tvers av aktører med det som allerede finnes, mot felles muligheter.

Det finnes store muligheter for å tenke nytt om hvordan vi utvikler by- og boligområder i randsonen mellom natur og tettsted. Vestre Bærum er ikke bare et område under press – det er også et område med stort potensial for å utvikle fremtidens restaurerende bylandskap. Ved å bruke landskapet som premiss, og se restaurering som en aktiv strategi, kan vi legge grunnlag for mer helhetlige, bærekraftige og levende steder.

M2 KONSEPT ROMLIG-FUNKSJONELLE SAMMENHENGER

ARBEIDSHYPOTESER

Et fragmentert landskap

I stedsutvikling kommer målene for arbeidet før konsept. Mål for arbeidet er ofte formulert av andre. Det kan være politiske vedtak, nasjonale retningslinjer og tidligere analyser. Det betyr ikke at vi ikke i tillegg kan arbeide med egne romlige konsept. Men aller først må vi se til at arbeidet vårt håndterer problemstillingene som er aller viktigst, sett fra et samfunnsperspektiv. I arbeidet vårt i dette semestret støtter vi oss til arbeidshypotesene som er staket ut fra tidligere studier. Det betyr ikke at dere må gjøre om igjen hva som allerede er gjort, men vi skal øve oss på å bruke innsats som allerede er utført til å komme videre og foreslå konkrete løsninger. Så hva er hovedproblematikken i Vestre Bærum, i kartene på neste side ser dere tre visualiseringer av et fragmentert landskap. Et landskap hvor viktige romlig-funksjonelle sammenhenger er brutt. Hvordan gjenetablere disse sammenhengene og benytte oss av de utformingen av konkrete prosjekter og planer er allikevel et åpent spørsmål som vil avhenge av deres egen kreativitet, kunnskap og forståelse av stedet. Dette er arbeid vi skal ta tak i neste modul. Denne uken ber vi dere begynne gjøre dere deres egne tanker om hva det egentlig vil si å gjenetablere romlig-funksjonelle sammenhenger som konsept i Vestre Bærum. Hva vil det egentlig si for oss om figurene eller plangreperne vi skal legge til grunn er funksjonelle, hvor natursystemene kommer først.

Konsept 1- Det historiske Vestre Bærum

Det kulturhistoriske Vestre Bærum. Kartet viser i rosa

Landskapet er helheten av våre naturgitte og menneskeskaptede omgivelser, og kan utgjøre både små og store områder. Norge har forpliktet seg til å verne, forvalte og planlegge landskap gjennom Europarådets landskapskonvensjon og Naturavtalen

kulturhistoriske sammenhenger som er gått tapt eller blitt så omdannet at de fremstår som noe annet. Hvilken betydning vil det

Strategiske grep for fremtidig utvikling av Rykkinn

Norskogian Urbanism Horst/Folde 2024

ha for arbeidet vårt om vi har som mål å gjenetablere stedsidentitet innenfor vårt eget område?

Konsept 2- Det tilgjengelige Vestre Bærum

Kart nummer to viser nettverket for myk, eller grønn, mobilitet i Vestre Bærum. Dere kan se at nettverket er fragmentert og usammenhengende. Hva vil det si for områdene vi arbeider med om vi gir oss selv et konkret mål for at de fleste reisene innenfor området skal skje til fots eller med sykkel, og at alle målpunkt som skoler, lokalsenter, rekreasjon og stasjoner skal være lett tilgjengelig og enklest å nå uten bil?

Konsept 3 - Sameksistens.

I det siste kartet ser dere naturtyper med høy verdi i Vestre Bærum. Det er lett å se at de i hovedsak er isolerte og mangler sammenhenger som knytter de sammen. Hva betyr det for arbeidet med området vårt om vi arbeider ut fra et enkelt konsept som å optimalisere og forbedre eksisterende naturverdier i Vestre Bærum og på området vårt?

Dette er tanker vi ønsker ha med oss denne uken i samtalene vår om konsept, plangrep, figur og sammenhenger. Målet vårt er at vi har en felles forståelse for hva som er målet med kurset og arbeidet vårt gjennom dette semesteret, og hvordan vi vil forstå hva som er oppgavene våre i både prosjektering og planlegging.



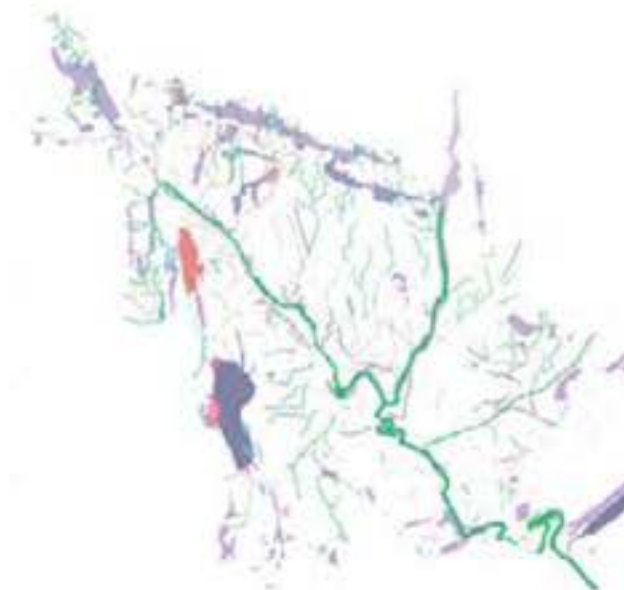
1.

TAP AV AV HISTORISKE VASS-
DRAG, KULTURLANDSKAP
OG FERDSLSÅRER



2.

USAMMENHENGENDE
NETTVERK FOR
GRØNN MOBILITET



3.

USAMMENHENGENDE
GRØNN INFRASTRUKTUR
OG ISOLERTE NATURTYPER

M2 KONSEPT ARBEIDSHYPOTESE

Strategisk plan for samordnet stedsutvikling for Vestre Bærum

I dette kartet ser dere et helhetlig konsept, eller arbeidshypotese, vi bruker som utgangspunkt og utvikler sammen gjennom kurset. Målet vårt med denne hypotesen er at dere skal øve dere på å arbeide etter en bestilling eller program- som er vanlig når man arbeider med stedsutvikling. Målet med uken er at vi skal ha samtaler om hvordan bruke den slik at den fungerer som støtte og hjelp i arbeidet, men aldri som hindring eller oppgave pålagt ovenfra og ned. Isteden vil vi øve oss på hvordan bruke oppgaver, program og planer som utgangspunkt for dialog og felles utvikling. Konseptet, figuren eller plangrepet dere ser her er en arbeidshypotese som sier noe om hvor innsatsen for Vestre Bærum kan konsentreres for å sikre sammenhengene som i dag er ufullstendige og brutt. Vi kan se på det som et utgangspunkt og et program vi skal forsøke løse. Vi skal bruke denne planen som et veikart for arbeidet vårt- men hvordan det kan løses som form og rom avhenger av arbeidet deres. Ingen traseer eller valg er fastsatt. I metoden vår bruker vi slike hypotesekart for raskere å samordne krefter og ha et utgangspunkt for analyser og prosjektarbeid, det er lettere å samordne seg når man har noe korrekt å gå ut i fra- enten for å bekrefte, avkrefte og foreslå alternative løsninger. Hypotesen er laget på bakgrunn av en helhetlig kartlegging av stedet og behovene vi skal arbeide med.

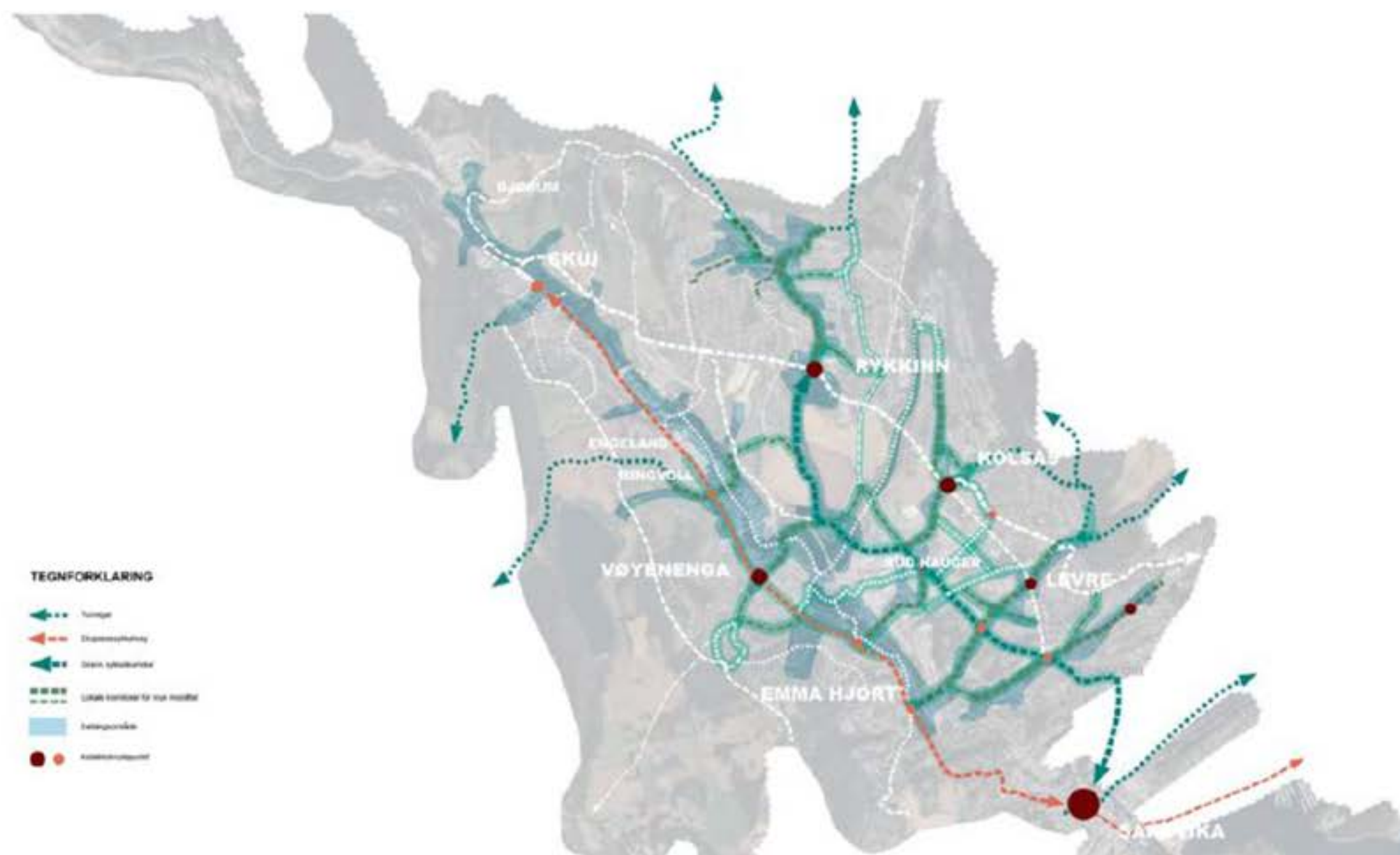
Målet vårt er å vise i praksis hvordan arbeide med utgangspunkt i en strategisk plan for bedre kunne sammenligne dette med et tradisjonelt planforløp. På denne måten ønsker vi at dere får innføring i en arbeidsmetodikk som gjør det mulig å sette naturen først når det er mange aktører og interesser involvert.

Gjennom uken vil vi diskutere rollen vår som designer uten å miste vår egen stemme når det er flere aktører og krefter involvert, slik det alltfør vil være når vi arbeider med stedsutvikling.

På slutten av semestret vil arbeidshypotesen dere ser til høyre helt sikkert se ganske annerledes ut, som resultat av arbeidet dere gjør, hva vi sammen oppdager om stedet og aktørene dere møter gjennom semestret.

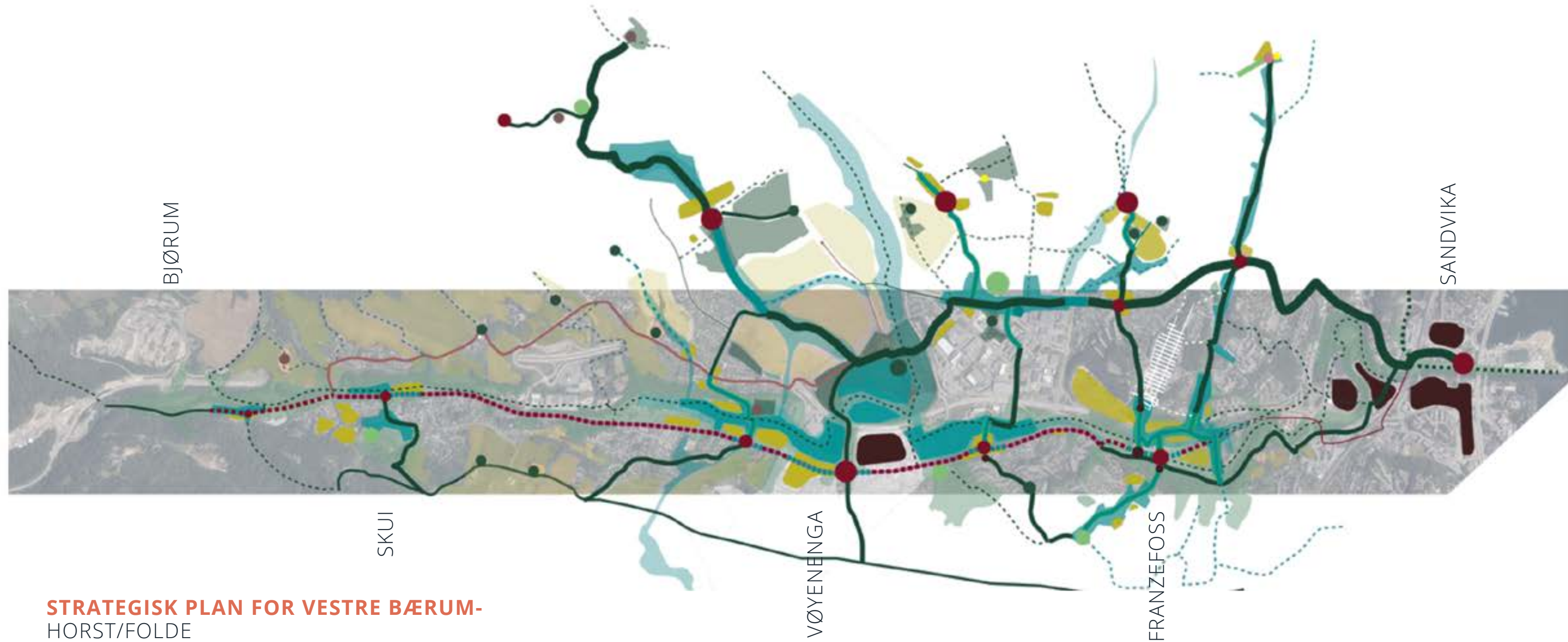
Strategiske grep for fremtidig utvikling av Rykkinn

Norwegian Urbanism Horst/Folde 2024



SAMUTVIKLEDE LANDSKAP

STYRKING AV NÆRSENTER



VESTRE BÆRUM

TRANSFORMASJONSPLAN SKUI - VESTRE BÆRUM

Bildebeskrivelser



DEFINISJON AV HOLLERSTEDEN

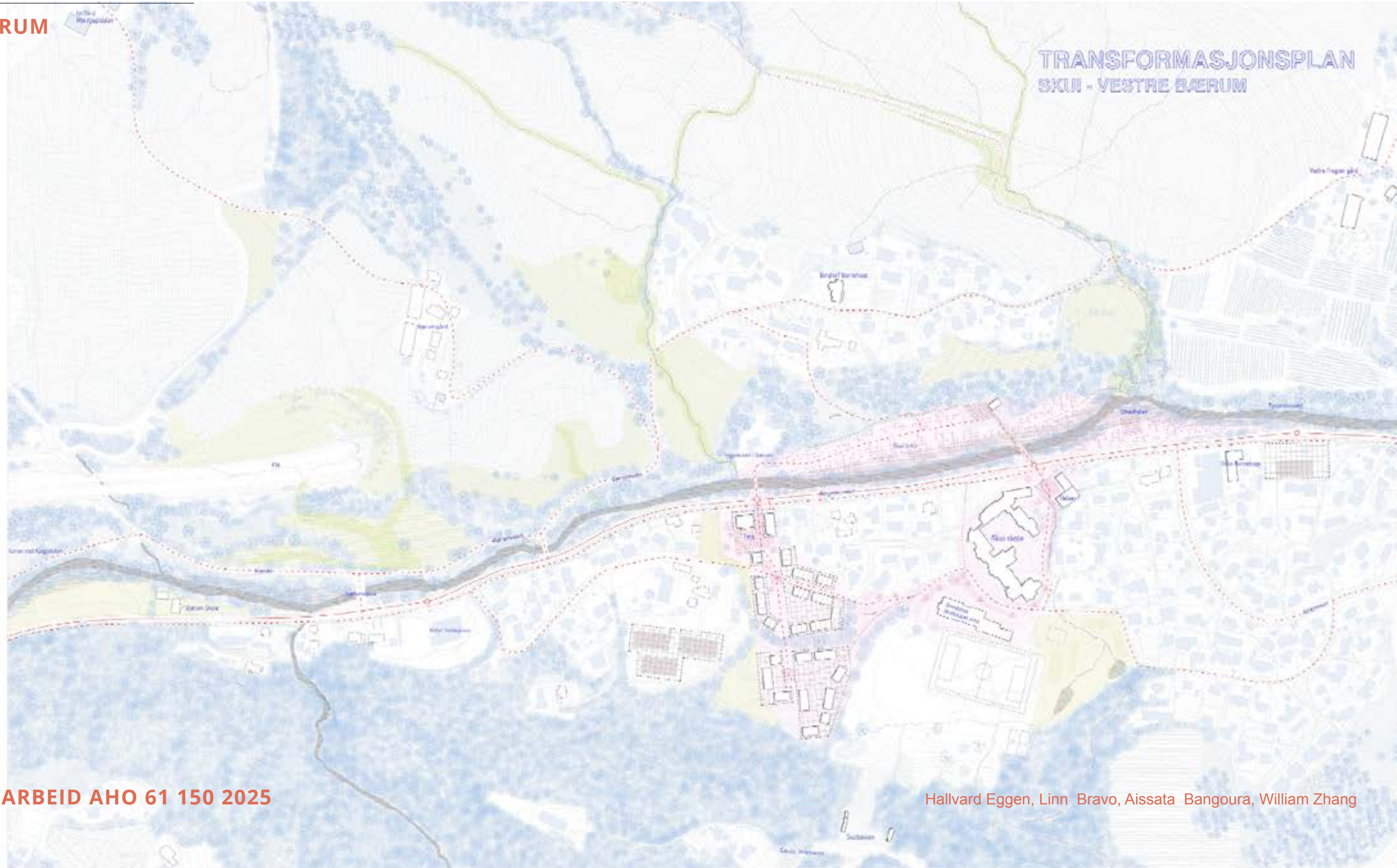


STEDER SOM ATTRERES

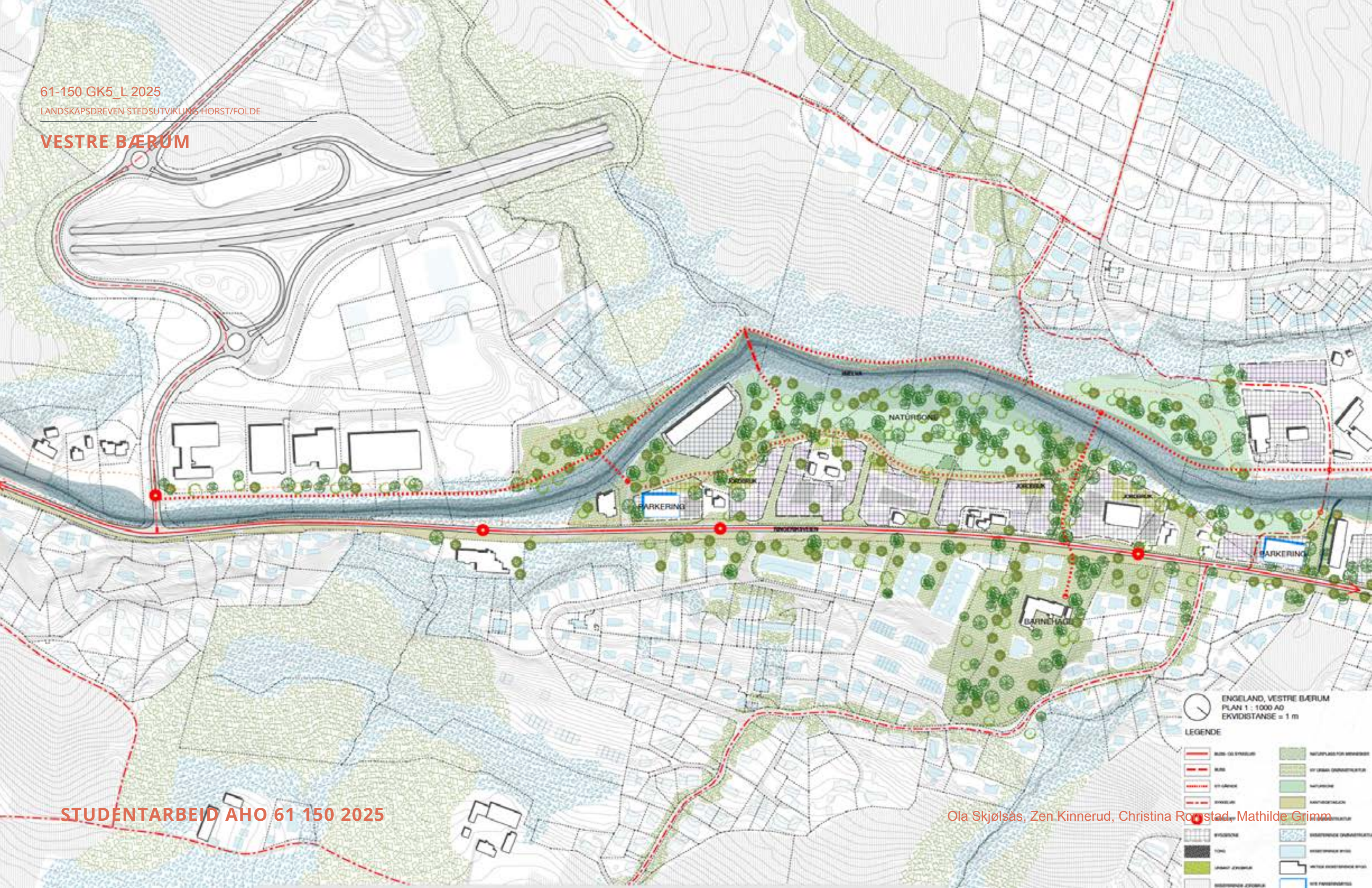
Legende

- BLÅTT OG SVART
- FLUMONER
- NYTT EVIDE AVTANNINGSRUCR
- EXISTERENDE GRUNNSTRUKTUR
- EXISTERENDE VEI
- NY GRUNNSTRUKTUR
- VEI
- NY GRUNNSTRUKTUR I TRÅD
- NY VEI
- BYGNINGS OG SANDRE
- BYGNINGS OG SANDRE ÅR SATT
- VEI
- UTRUSTING OG PÅTUTRUSTING
- STOPPSTEDER KOLLEKTIVTRANSPORT
- SAVNER
- UTRUSTING
- POLE FOR SENTRALISERING

Transformasjonsplan
Skui - Vestre Bærum



VESTRE BÆRUM



ENGELAND, VESTRE BÆRUM
PLAN 1 : 1000 AD
EKVIDISTANSE = 1 m

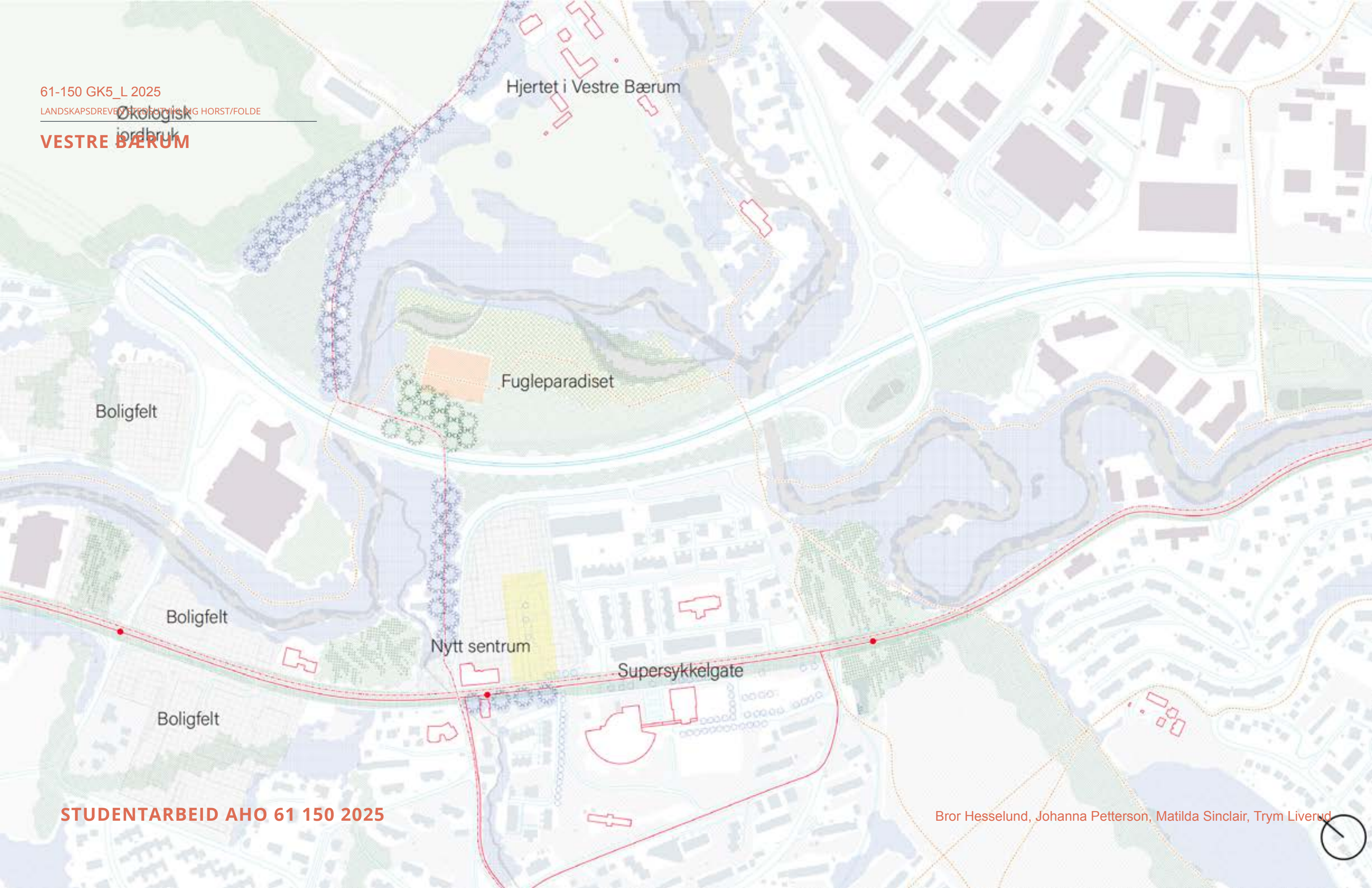
LEGENDE

	BYGGEREGRANSE		NATURFLÅSE FOR BEVARING
	VEI		BYGGEREGRANSE
	BYGGEREGRANSE		NATURFLÅSE
	VEI		NATURFLÅSE
	VEI		NATURFLÅSE
	BYGGEREGRANSE		BEVARINGSOMRÅDE
	VEI		BEVARINGSOMRÅDE
	BYGGEREGRANSE		BEVARINGSOMRÅDE
	BYGGEREGRANSE		BEVARINGSOMRÅDE
	BYGGEREGRANSE		BEVARINGSOMRÅDE

61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN/SPESIFISERING HORST/FOLDE

Økologisk
jordbruk
VESTRE BÆRUM



Boligfelt

Hjertet i Vestre Bærum

Fugleparadiset

Boligfelt

Nytt sentrum

Supersykkelgate

Boligfelt

STUDENTARBEID AHO 61 150 2025

Bror Hesselund, Johanna Petterson, Matilda Sinclair, Trym Liverud



M3 ANALYSE HYDROLOGI

BAKGRUNNSTALL FOR Å ARBEIDE MED KLIMATILPASNING

Rom, system og funksjon i samspill

Før vi starteranalysearbeidet skal vi se litt på bakgrunnstallene for flomproblematikken dere skal arbeide med de neste to ukene. Diagrammene viser at flomproblematikken langs vassdraget har sammenheng med økt avrenning fra nebersfeltene som fører vann dit dere arbeider og at elverommet ikke har nok plass til vannmengdene. Dette betyr at vi både må arbeide med geometrien og utformingen i vassdraget for å romme vannmengdene. Samtidig må vi arbeide med å forsinke avrenningen fra delfeltene oppstrøms. Naturbaserte løsninger for flomsikring sørger for at vannhastigheten går ned i selve vassdragene. Både lavere hastighet og reduisering i flomtopp gjør at vannmengdene behøver mindre plass.

AVRENNING

Avrenning fra delfelt som påvirker analyseområder

KJAGLIBEKKEN

Areal: 33,83 km²
Avrenning: 20,01 liter/sekund km²
Tilsg oppstøms: 21,36 mill. m³ pr. år

ISIELVA

Areal: 36,81 km²
Avrenning: 23,35 liter/sekund km²
Tilsg oppstøms: 48,48 mill. m³ pr. år

SANDVIKSELVA

Areal: 3,43 km²
Avrenning: 21,23 liter/sekund km²
Tilsg oppstøms: 149,34 mill. m³ pr. år

LOMMA

Areal: 23,86 km²
Avrenning: 20,17 liter/sekund km²

ISIELVA

Areal: 35,86 km²
Avrenning: 19,89 liter/sekund km²
Tilsg oppstøms: 37,69 mill. m³ pr. år

ISIELVA

Areal: 21,14 km²
Avrenning: 26,26 liter/sekund km²

ISIELVA

Areal: 28,28 km²
Avrenning: 20,85 liter/sekund km²
Tilsg oppstøms: 73,81 mill. m³ pr. år

DÆLIBEKKEN/ og SOLBERGBEKKEN

Areal: 11,75 km²
Avrenning: 18,73 liter/sekund km²



ISIELVA

	2014	2100
QM	35	30
Q5	33	40
Q10	40	48
Q20	45	54
Q50	54	63
Q100	59	71
Q200	66	79
Q500	75	90

LOMMA

	2014	2100
QM	36	43
Q50	77	92
Q200	94	113
Q500	107	128

SANDVIKSELVA

	2014	2100
QM	90	72
Q5	77	93
Q10	92	111
Q20	107	128
Q50	129	151
Q100	141	169
Q200	155	186
Q500	175	210

ISIELVA

	2014	2100
QM	82	76
Q5	81	97
Q10	97	116
Q20	112	134
Q50	132	158
Q100	148	178
Q200	162	196
Q500	184	221

ISIELVA

	2014	2100
QM	78	90
Q50	156	188
Q200	193	232
Q500	218	261

FLOMVERDIER FOR SANDVIKSVASSDRAGET

(m³/s)

DAGENS VERDIER OG MED KLIMAPÅSLAG

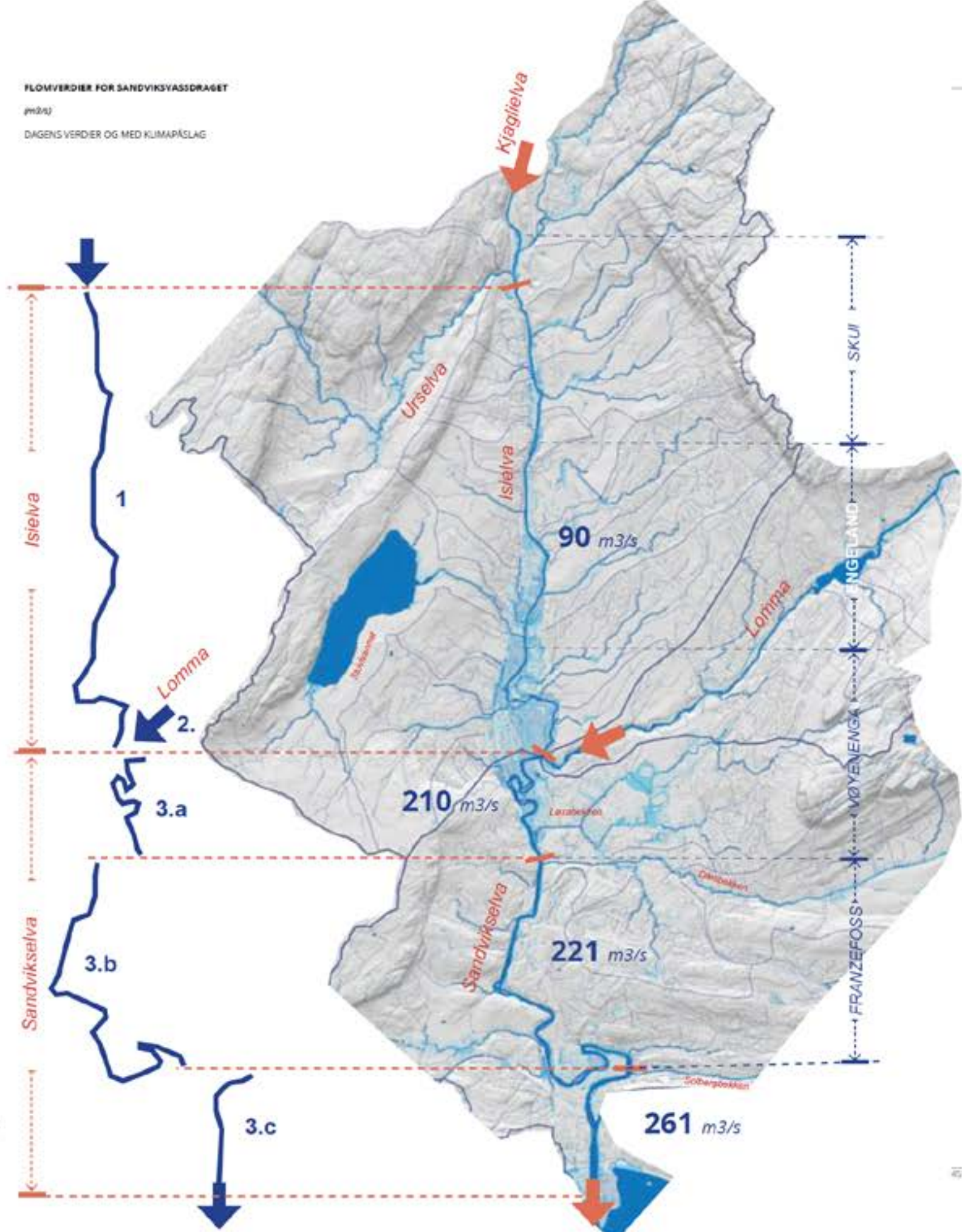
1

2.

3.a

3.b

3.c



M3 ANALYSE HYDROLOGI

FLOMHÅNDTERING MED REGENERATIVE TILTAK

Rom, system og funksjon i samspill

Hvordan bruker vi naturbaserte løsninger for å sikre bygg og infrastruktur mot flom? Uten å gå dypt ned i modellering av hydrologi vil vi introdusere dere til forenklete overslag og selve tenkemåten som vi vil ta i bruk gjennom kurset. Vi tar utgangspunkt i det dere vet om sammenhengen mellom system, rom og organisering av hydrologiske nettverk. Denne forståelsen skal vi anvende for å håndtere klimatilpasning med å se hvilke utfordringer dere har lokalt på prosjektområdet deres, samtidig som at vi ser på utfordringer utenfor selve prosjektområdet. Målet vårt er at vi skal redusere vannmengdene med å arbeide med nedslagsfeltet og med å se på selve utformingen i prosjektområdet for å få plass til vannmengdene uten at de skader bebyggelse og viktig infrastruktur. Før vi går i gang med selve analysen skal vi se litt på hvor mye plass vi faktisk kan spare om vi tar i bruk naturbaserte løsninger

-20%

Naturnær skogsførelse WSFM
Tall fra Sveits Østerrike viser reduksjon i flomtopp på 20-30%
Areal 60 km²
Avrenning WSFM 16 liter/sekund km²

70% skog
Avrenningsfaktor 0,20
Med NBS 0,1

-30%

Økologisk jordbruk
Tall fra Østerrike viser reduksjon i flomtopp på 30%
Areal 6 km²
Avrenning NBS 2 liter/sekund km²

17% jordbruk
Avrenningsfaktor 0,30
Med NBS 0,16

-70%

Åpen overvannshåndtering SUDS/ LDD
Reduksjon i flomtopp på opptil 70 %
Reduksjon i avrenning på opptil 90 %
Areal 6 km²
Avrenning NBS 1 liter/sekund km²

11% bebyggelse
Avrenningsfaktor 0,70
Med NBS 0,20

VØYENENGA

Reduksjon av vannføring i flomtopper

QM (m ³ /s)	25	14,5
Q50	49	32
Q200	60	39
Q500	60	44

Reduksjon av vannføring i flomtopper på Vøyenenga

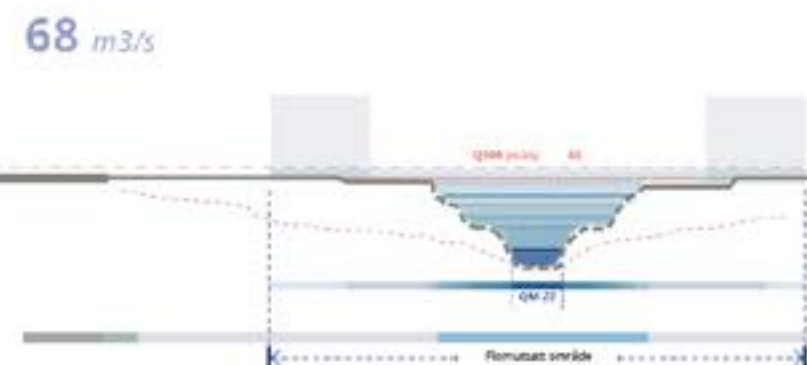
Areal 70,64 km²
Avrenning 21,56 liter/sekund km²
Avrenning NBS 14 liter/ sekund km²

-35%

ISELVA ved samlep Lomme fute klimapålegg

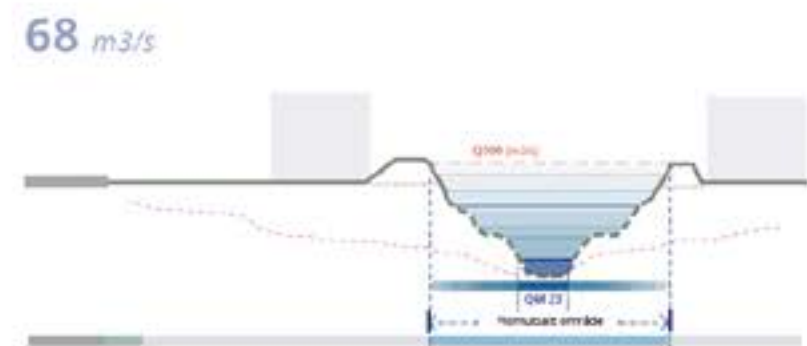
1 Situasjon uten tiltak

Utfyllinger, veitbygging og urbanisering langs elveleiet har tatt areal fra naturlige flomleier og sideareal slik at dagens tverrsnitt er for lite for vannmengdene ved flomhendelser. Bebyggelse og infrastruktur langs elva er flomutsatt. Kanaliseringen fører til større hastighet på vannet som igjen fører til behov for større areal. Men også erosjon og naturfare.



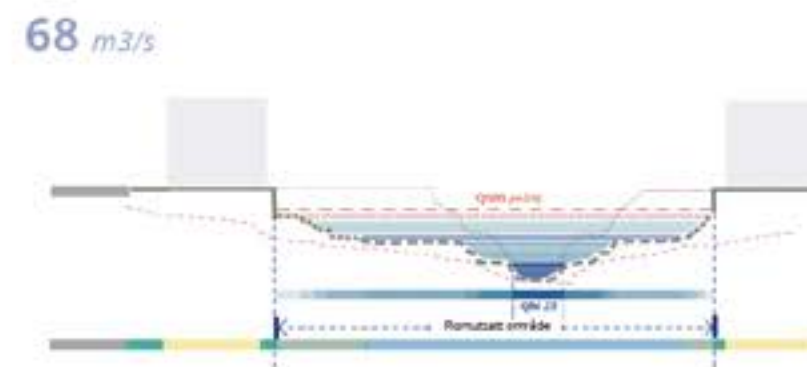
2 Tradisjonell flomsikring med flomverk

For å utnytte de urbaniserte arealene langs elva, og sikre viktig infrastruktur fra naturfare uten omorganisering av bebyggelsestruktur er det vanlig å håndtere flomfare lokalt ved å bygge flomverk som dere ser på illustrasjonen. Flomverk hindrer en naturlig avrenning fra sideareal mot elva, og øker vannets hastighet. Selv om det kan håndtere flomsituasjonen lokalt påvirker det arealer både oppstrøms og nedstrøms. Flomfare og erosjon økes. Vannets hastighet økes og vannmengdene behøver større arealer enn om de hadde strømmet med lavere hastighet.



3 Lokal flomsikring med naturbaserte løsninger

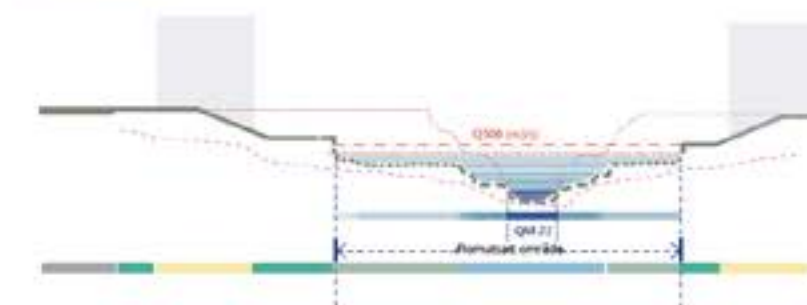
Med en omstrukturering og effektivisering av arealbruk langs elven gir det plass til et naturlig elveleie og tilsvarende sideareal med kornvegetasjon uten å gå ned på utnyttelsesgraden. Det vil si at bygg flyttes nærmere veien hvor det er plass, men kvadratmeter som bygges forblir de samme. Et åpnere tverrsnitt og kantvegetasjon gjør at vannhastighetene går ned. Flomleier langs elven kan sambrukes for rekreasjon.



4 Flomsikring med naturbaserte løsninger lokalt og i nedbørsfelt

Om det innføres naturbaserte løsninger i hele nedbørsfeltet som påvirker stedet vil man behøve langt mindre areal for å håndtere vannmengdene ved flomhendelser, fordi vannet renner saktere og flomtopper blir mindre. I dette snittet er arealet som blir "til overs" gjort tilgjengelig som grøntarealer for rekreasjon og nærmiljø. De fungerer også som buffer for klimapålegg, og sikring i tilfelle en flomhendelse skulle skje på stedet eller frosten mark. I tillegg gir dette mer attraktive tomteareal. Vi vil gå nærmere inn på de økonomiske konsekvensene for eiendomsutvikling og kommunen i modul 6. Der vil vi også se på hvordan få det til gjennom økonomiske og juridiske verktøy- og planverktøy.

44 m³/s



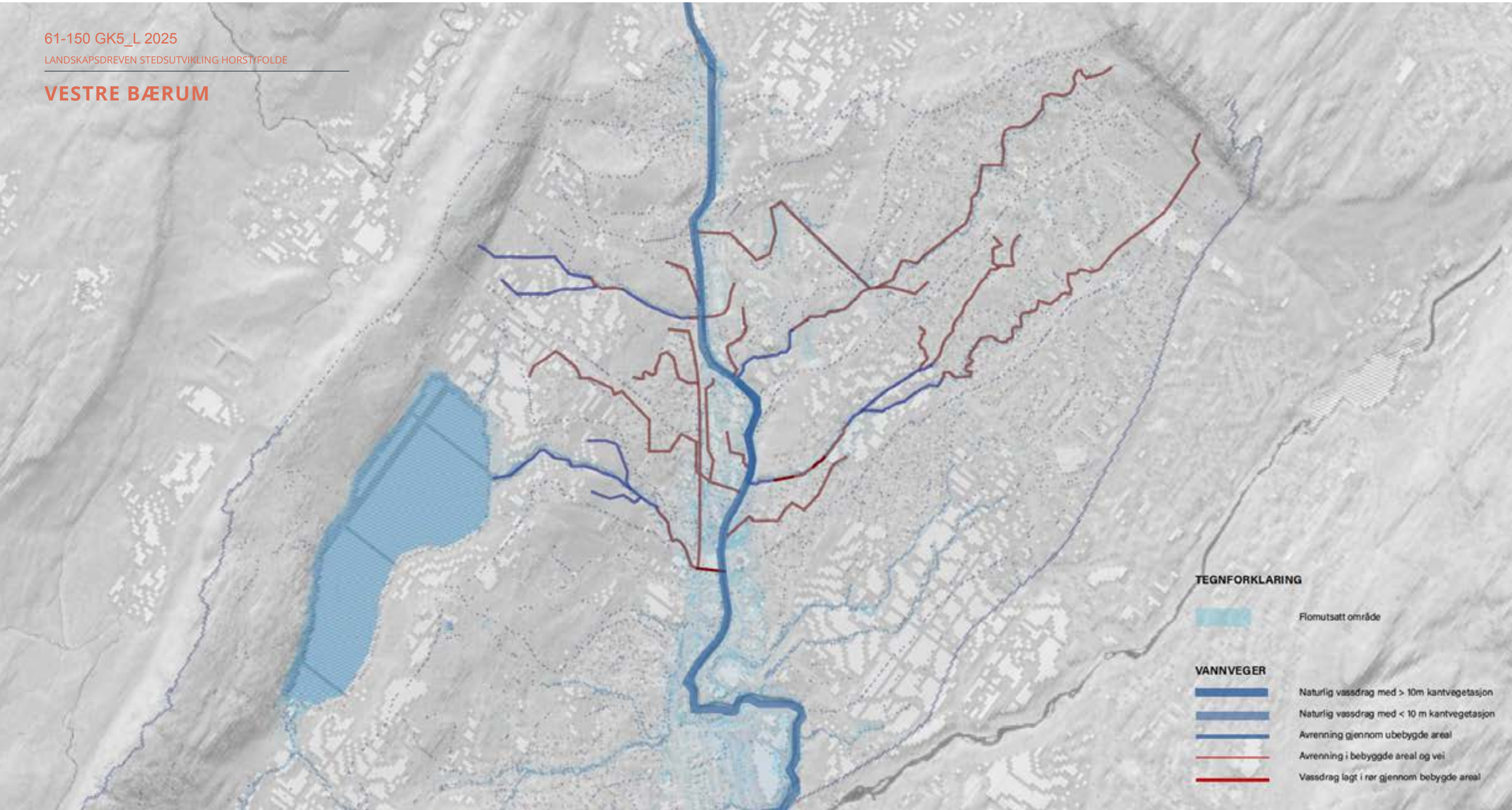
61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM



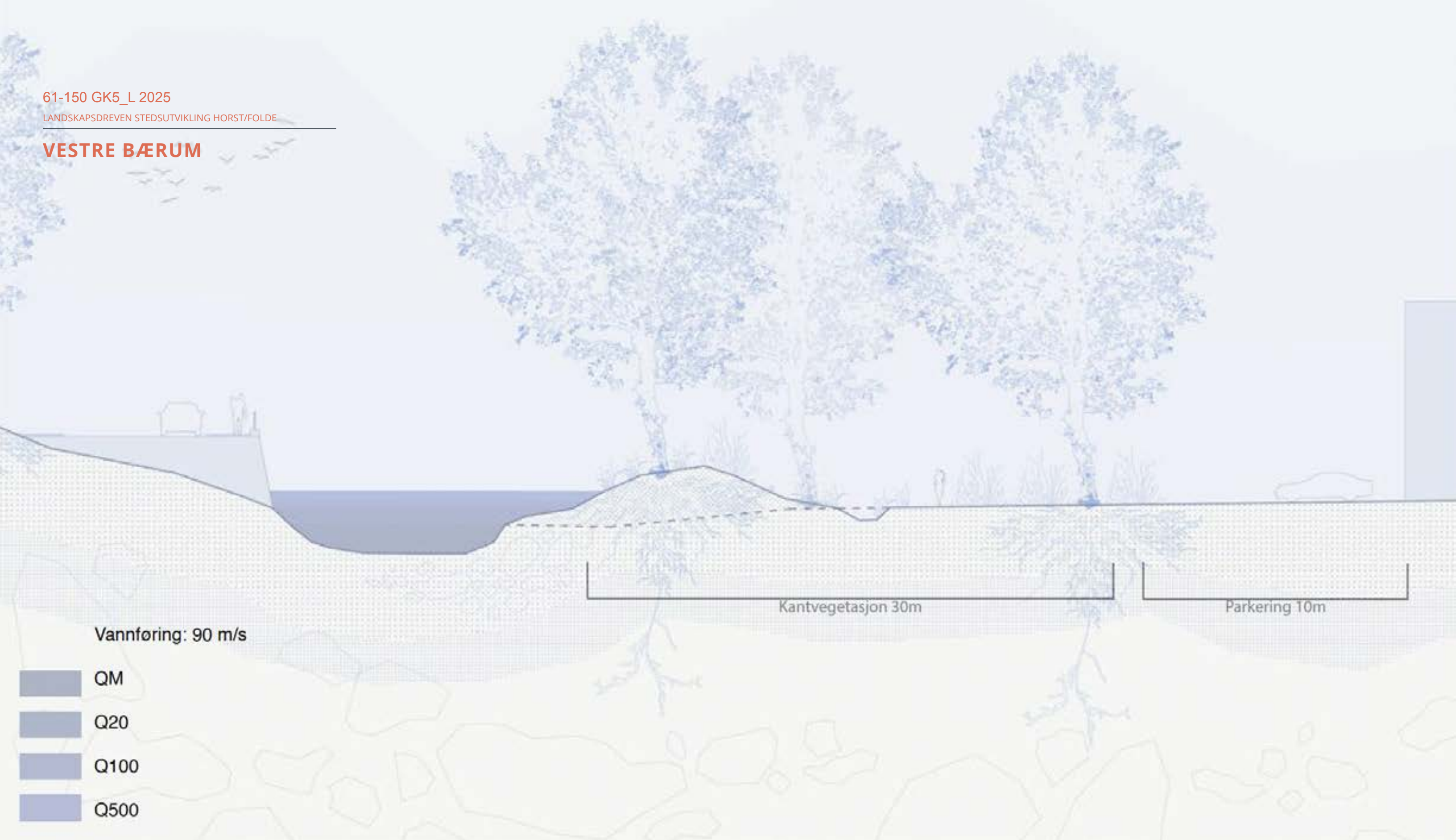
VESTRE BÆRUM



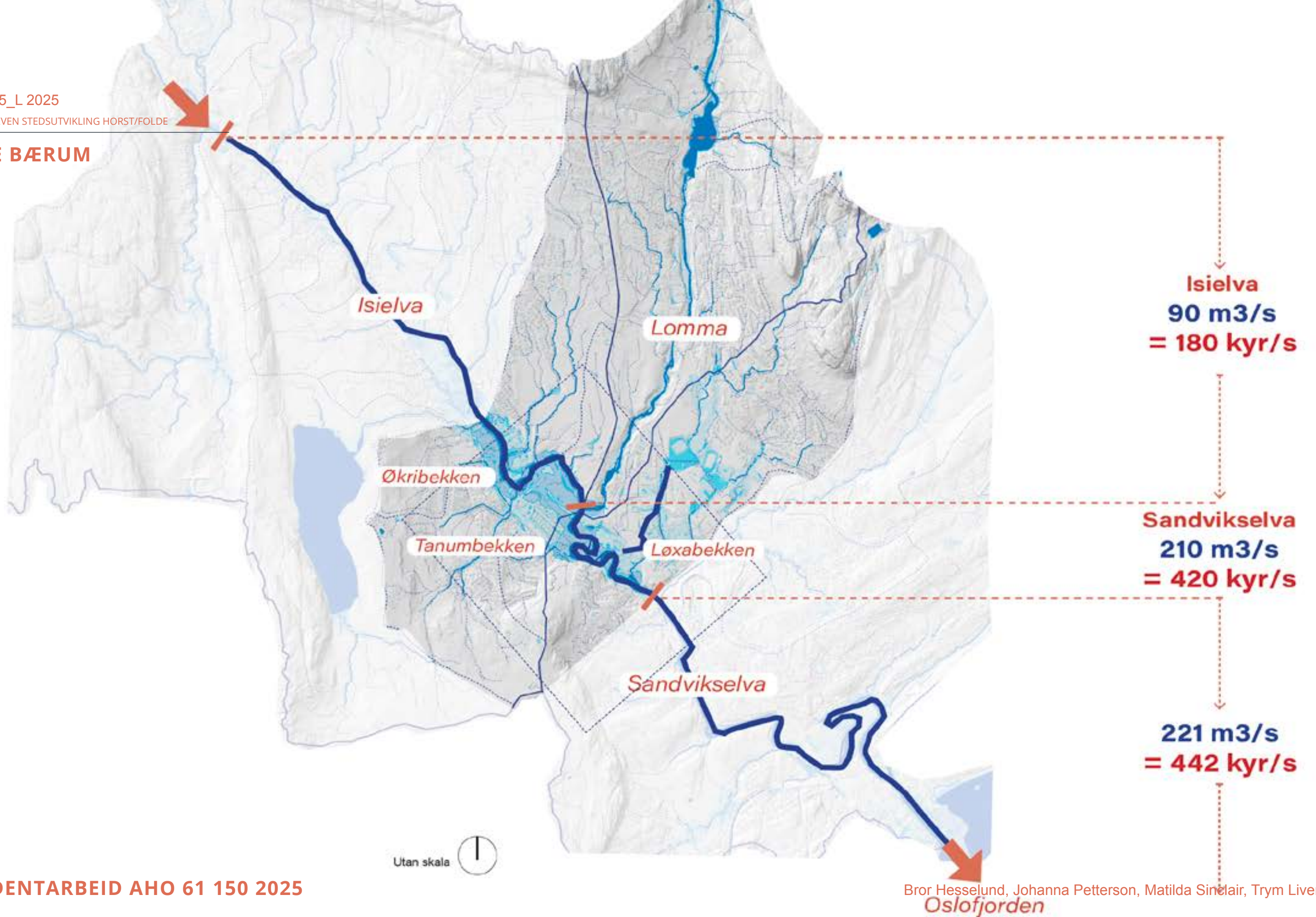
1 kubikk vann/s = 1 tonn/s = 2 fullvoksne kyr/s



VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

VESTRE BÆRUM

STUDENTARBEID 22.03.26

Ola Skjølsås GK6 AHO 2026

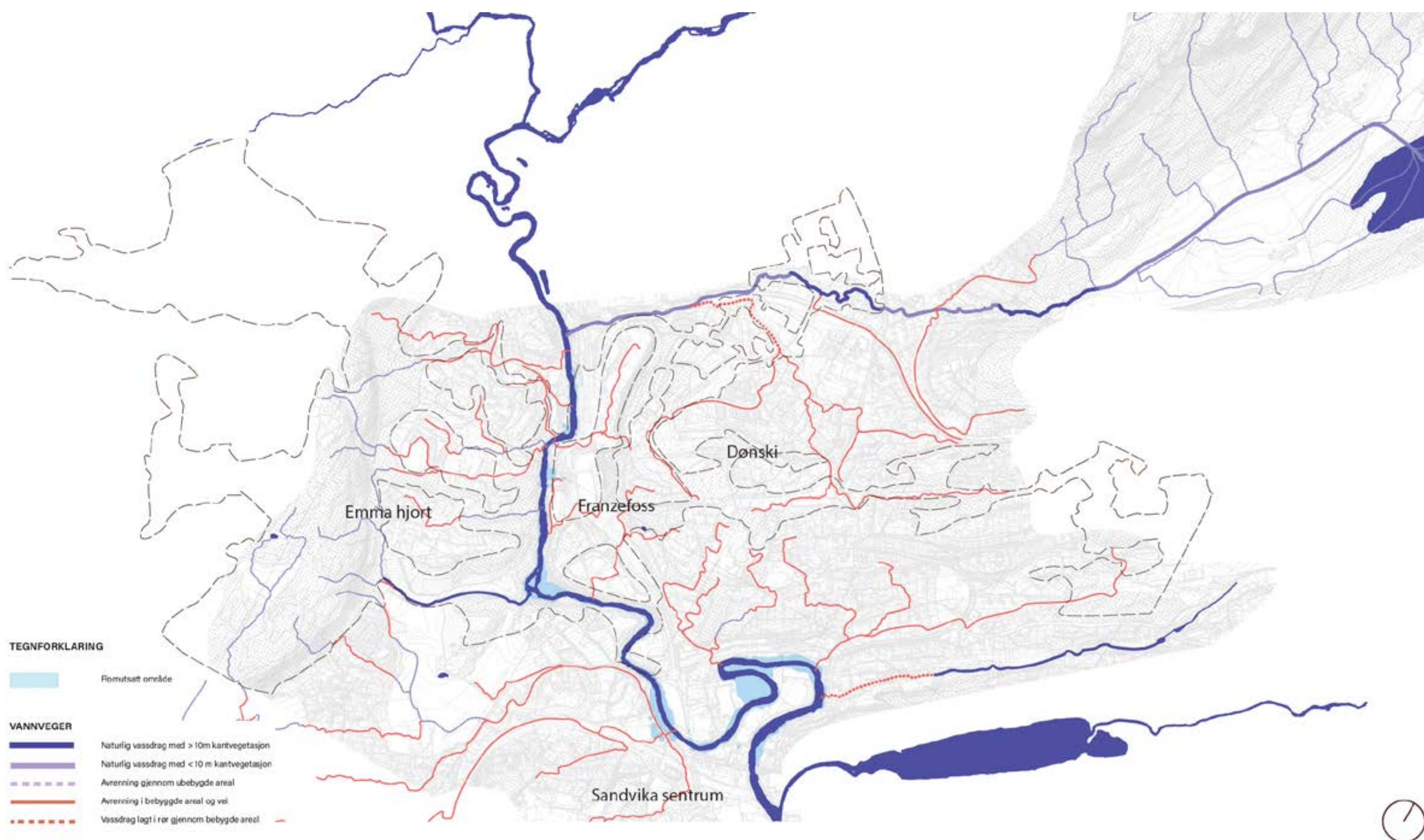
61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

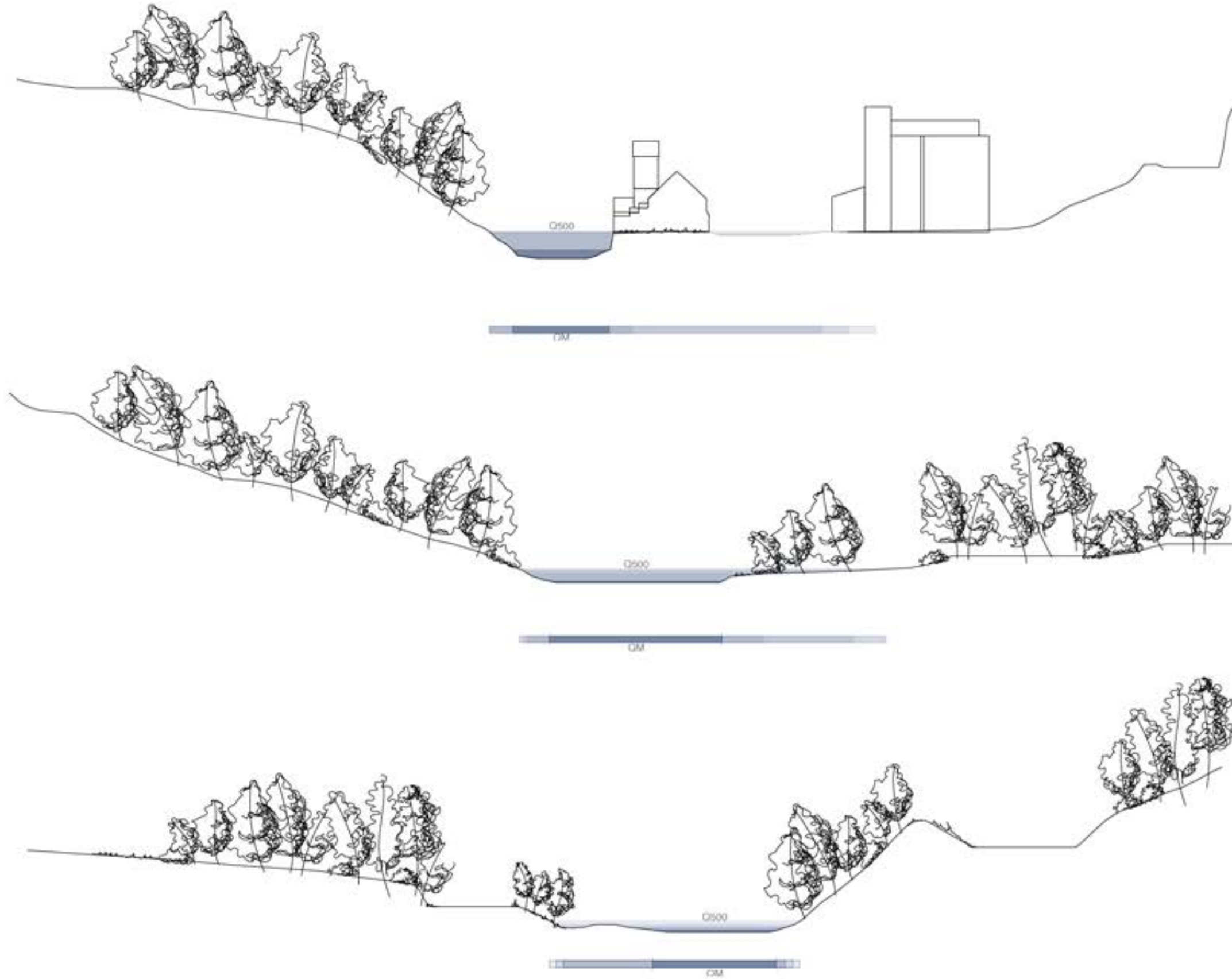
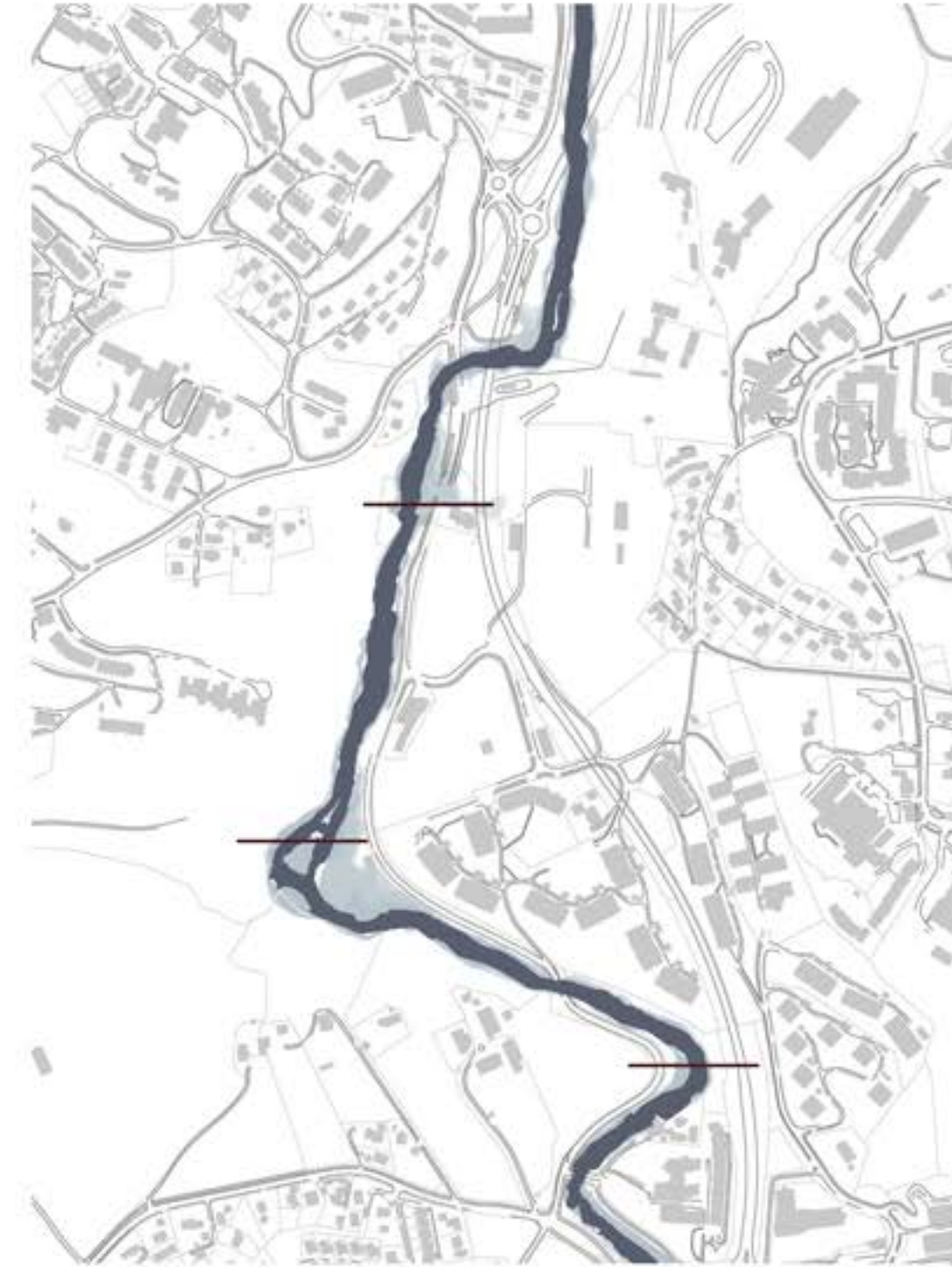
VESTRE BÆRUM

STUDENTARBEID 22.03.26

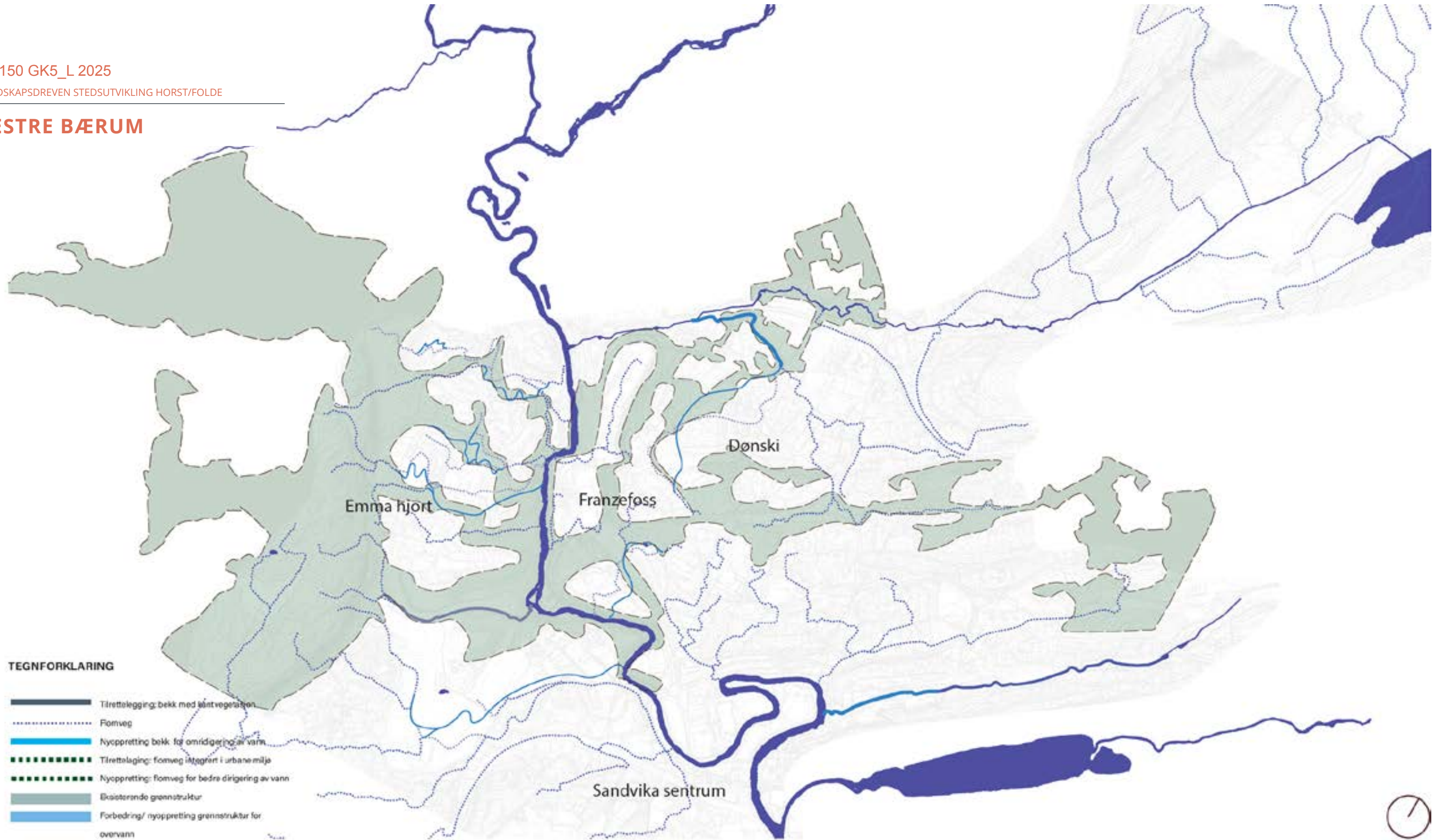
Ola Skjelsås GK6 AHO 2026



VESTRE BÆRUM

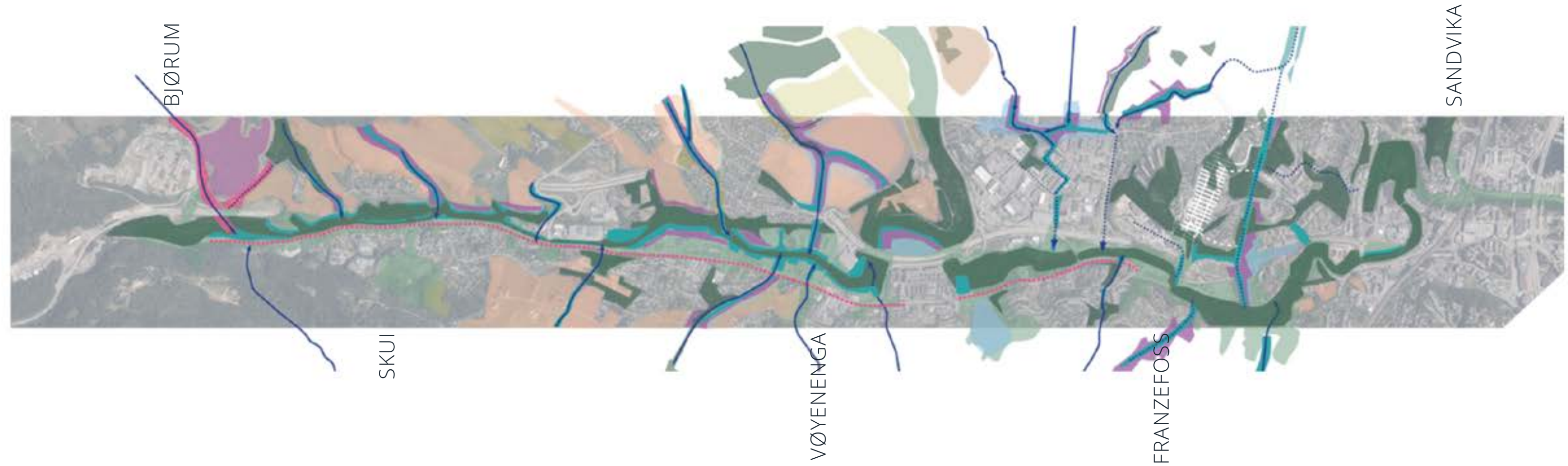


VESTRE BÆRUM



SAMUTVIKLEDE LANDSKAP

BIOLOGISK MANGFOLD OG VANNMILJØ



M3 ANALYSE VANNMILJØ

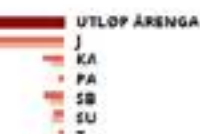
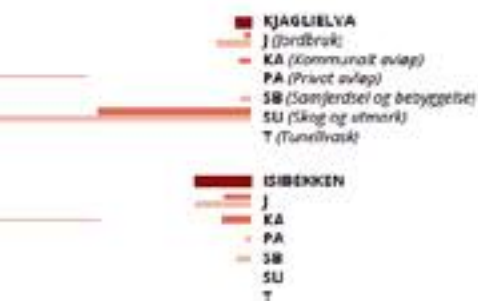
BAKGRUNNSTALL FOR Å ARBEIDE MED VANNKVALITET

Rom, system og funksjon i samspill

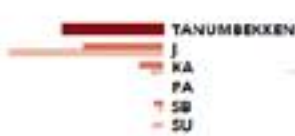
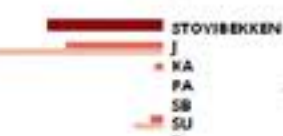
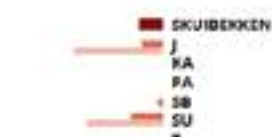
I Elvemiljøet langs Iselva påvirkes av mange ulike faktorer, med tilførsler av næringsstoffer og partikler fra en rekke ulike kilder. Miljøregistrering i de to elvestrengene ble blant annet utført i 2016 gjennom Miljøprosjekt Øverlandselva og Miljøprosjekt Iselva, hvor elvemiljøet ble kartlagt og avvik og ulike forhold som kunne påvirke vannkvaliteten negativt ble registrert (Bøhler 2018a, Bøhler 2018b). Det er også gjennomført omfattende problemkartlegging basert på informasjon fra rapportene, av Bærum kommune.

NIBIO fikk i 2021 oppdrag fra Bærum kommune om å beregne forurensningsstørrelser til de to vassdragene Iselva har ved samløpet med Lomma et nedbørfelt på 70 km². Nedbørfeltet består i

Forurensningsstørrelser til vassdrag
Masseverdier og avlastningsbehov for nitrogen og fosfor for hvert av delnedbørfeltene for Iselva. Kilde: NIBIO 2022



Forurensningsstørrelser til vassdrag
Masseverdier fordelt på kilder for nitrogen og fosfor for hvert av delnedbørfeltene for Iselva. Kilde: NIBIO 2022



RUSTANBEKKEN
Tilførsler: 8,2 tonn N/år
190 kg P/år
Avlastningsbehov: 894 kg N/år
0 kg P/år

SKUIBEKKEN
Tilførsler: 2,3 tonn N/år
88 kg P/år
Avlastningsbehov: 0 kg N/år
0 kg P/år

IS16
Tilførsler: 21,4 tonn N/år
562 kg P/år
Avlastningsbehov: 0 kg N/år
0 kg P/år

UTLOP ÅRENGA
Tilførsler: 23,8 tonn N/år
571 kg P/år
Avlastningsbehov: 0 kg N/år
0 kg P/år

ØKRIBEKKEN
Tilførsler: 642 kg N/år
28 kg P/år
Avlastningsbehov: 357 kg N/år
20 kg P/år

STOVIBEKKEN
Tilførsler: 773 tonn N/år
43 kg P/år
Avlastningsbehov: 0 kg N/år
0 kg P/år

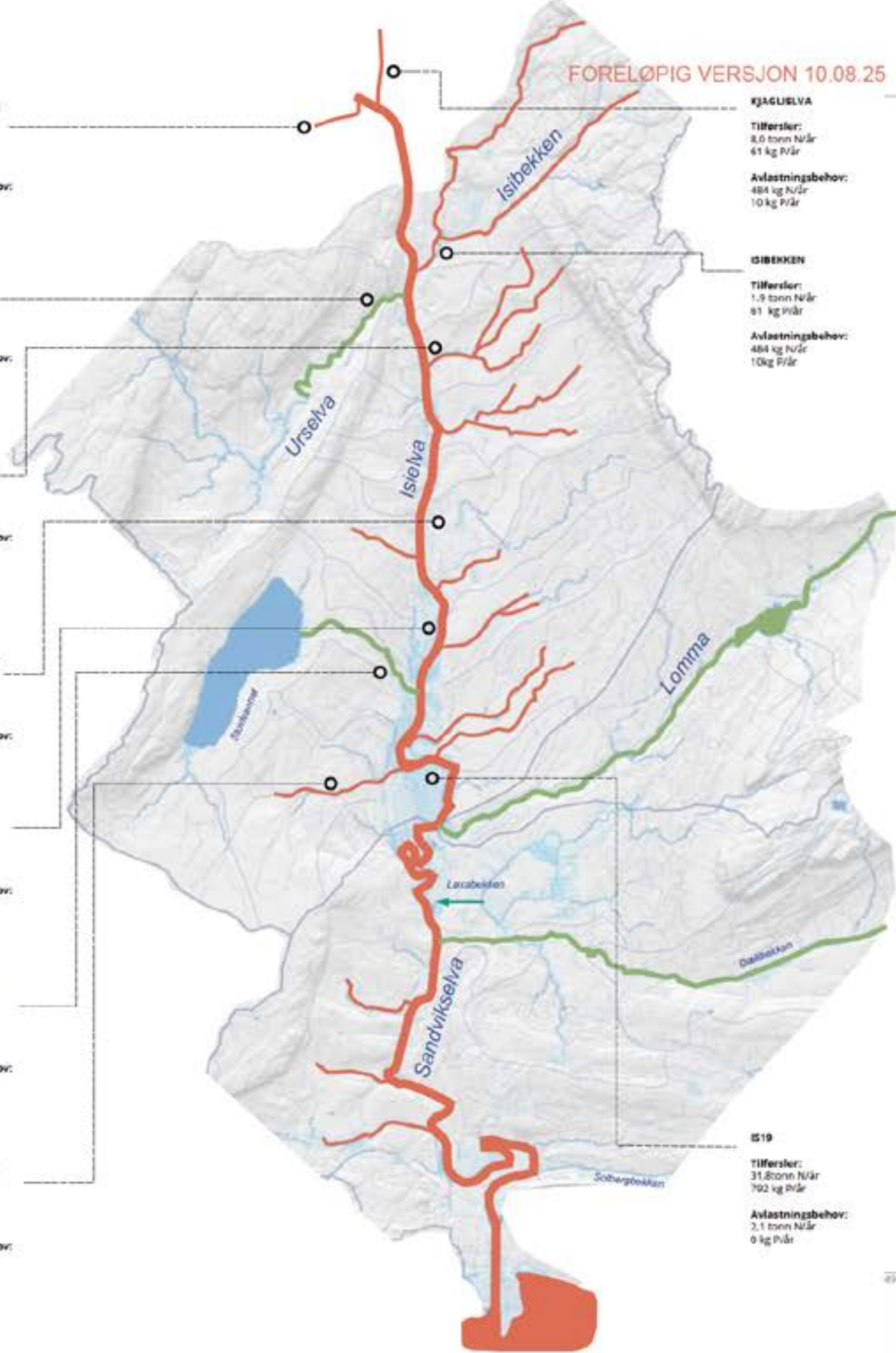
TANUMBEKKEN
Tilførsler: 1,6 tonn N/år
23 kg P/år
Avlastningsbehov: 1600 kg N/år
0 kg P/år

KJAGLELVA
Tilførsler: 8,0 tonn N/år
41 kg P/år
Avlastningsbehov: 484 kg N/år
10 kg P/år

ISIBEKKEN
Tilførsler: 1,9 tonn N/år
81 kg P/år
Avlastningsbehov: 484 kg N/år
10 kg P/år

IS19
Tilførsler: 31,8 tonn N/år
792 kg P/år
Avlastningsbehov: 2,1 tonn N/år
0 kg P/år

FORELØPIG VERSJON 10.08.25



M3 ANALYSE VANNMILJØ

REGENERATIVE TILTAK FOR FORBEDRING AV VANNMILJØ

Rom, system og funksjon i samspill

Hvordan bruker vi naturbaserte løsninger for å sikre bygg og infrastruktur mot flom? Uten å gå dypt ned i modellering av hydrologi vil vi introdusere dere til forenklete overslag og selve tenkemåten som vi vil ta i bruk gjennom kurset. Vi tar utgangspunkt i det dere vet om sammenhengen mellom system, rom og organisering av hydrologiske nettverk. Denne forståelsen skal vi anvende for å håndtere klimatilpassing med å se hvilke utfordringer dere har lokalt på prosjektområdet deres, samtidig som at vi ser på utfordringer utenfor selve prosjektområdet. Målet vårt er at vi skal redusere vannmengdene med å arbeide med nedslagsfeltet og med å se på selve utformingen i prosjektområdet for å få plass til vannmengdene uten at de skader bebyggelse og viktig infrastruktur. Før vi går i gang med selve analysen skal vi se litt på hvor mye plass vi faktisk kan spare om vi tar i bruk naturbaserte løsninger.

-40%

NBS Jordbruk

- 30-60% Nitrogen (N)
- 25-50% Fosfor (P)
- 40-90% Partikkelreduksjon (TSS)

Konsener, fangdammer, våtmarker, grønne beiter

-20%

Naturnær skogforvaltning WSFM

- 10-30% Nitrogen (N)
- 5-20% Fosfor (P)
- 20-50% Partikkelreduksjon (TSS)

Konsener, redusert greifling, bekkeløpning

-50%

Samferdsel og bebyggelse SUDS/ LOD

- 25-60% Nitrogen (N)
- 30-70% Fosfor (P)
- 50-90% Partikkelreduksjon (TSS)

Regnbod, permeable dekker, greifebassenger



-40%

Kommunalt avløp

- 50-85% Nitrogen (N)
- 50-90% Fosfor (P)
- 60-95% Partikkelreduksjon (TSS)

Infiltrasjon, filterbed, våtmarksfilter

-20%

Privat avløp

- 40-75% Nitrogen (N)
- 40-80% Fosfor (P)
- 50-90% Partikkelreduksjon (TSS)

Konstruerte våtmarker, infiltrasjon

-50%

Tunellvask

- 10-50% Nitrogen (N)
- 30-70% Fosfor (P)
- 60-90% Partikkelreduksjon (TSS)

Sedimentasjonsdammer, filterbasseng

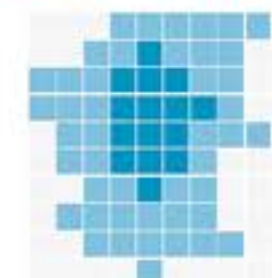
KONSTRUERT VÅTMARK

Svært arealkrevende for P, effektiv for hoved god gjennomstrømming.



A. Fjerning av nitrogen
40-70%
Arealbehov pr. kg N (m²)
8-18

B. Fjerning av fosfor
20-50%
Arealbehov pr. kg P (m²)
13-60



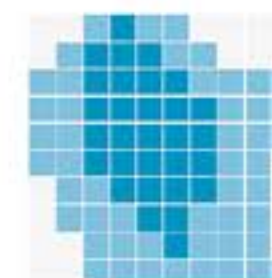
OVERFLATEVÅTMARK

Løst, god for sedimentasjon og naturverdier



A. Fjerning av nitrogen
30-60%
Arealbehov pr. kg N (m²)
10-15

B. Fjerning av fosfor
20-30%
Arealbehov pr. kg P (m²)
30-60



FILTERBED (jord, sand, biokull)

Effektiv, men må dimensjoneres for oppløst og kupert.



A. Fjerning av nitrogen
50-90%
Arealbehov pr. kg N (m²)
1-3

B. Fjerning av fosfor
40-50%
Arealbehov pr. kg P (m²)
2-5



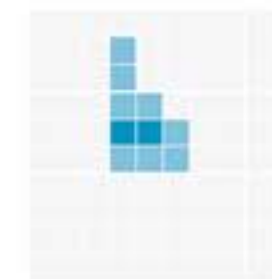
REGNBED (bioretensjon)

Svært effektivt hvis riktig utformet og vedlikeholdt.



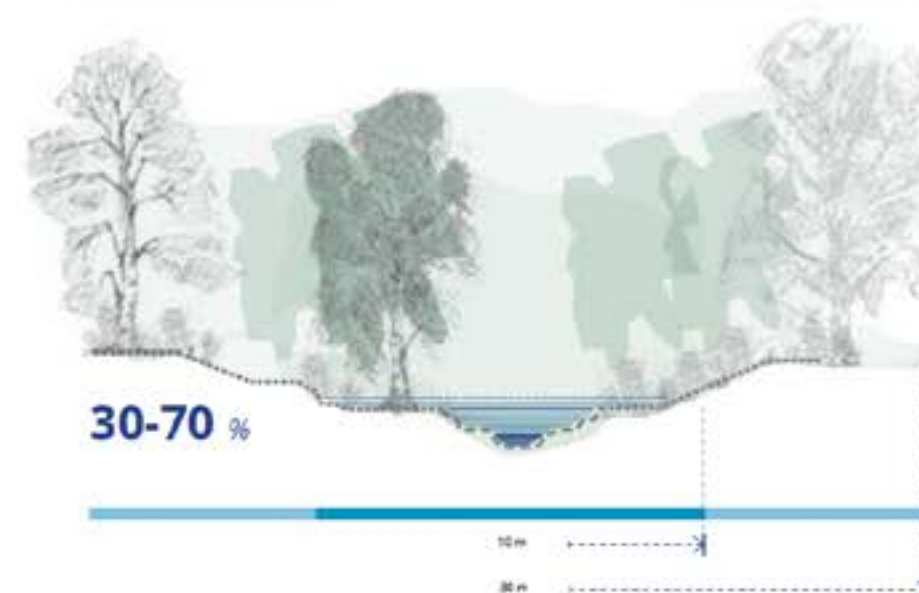
A. Fjerning av nitrogen
40-70%
Arealbehov pr. kg N (m²)
2-5

B. Fjerning av fosfor
40-60%
Arealbehov pr. kg P (m²)
2-10



KANTVEGETASJON

Typisk kantsredde, 5-20 meter på hver side av elv/ bekk, se grunnlagshette for dimensjoner



M3 ANALYSE VANNMILJØ

NÅR NBS IKKE ER NOK- OG HVA KAN VI GJØRE MED DET

Naturbaserte løsninger (NBS) er et kraftfullt verktøy for å håndtere overvann, styrke økologiske sammenhenger og rense vann gjennom naturens egne prosesser. Men de har også sine grenser.

Når tilførselen av forurensning overstiger naturens tåleevne – særlig ved høye konsentrasjoner av tungmetaller, PFAS, mikroplast og næringsstoffer – flyttes forurensningen ofte bare videre i næringskjeden i stedet for å brytes ned. Den lagres i sedimenter, planter eller organismer, og forflyttes i næringskjeden – til insekter, fugl, fisk og pattedyr.

Derfor er det i slike tilfeller viktig å kombinere naturbaserte løsninger med teknologier som faktisk fjerner stoffene fra kretsløpet.

Et godt eksempel er Axolot Solutions sin elektrokoagulasjonsteknologi, AxoPur®. som bruker elektrisk strøm for å binde og fjerne forurensning direkte fra vann. Denne teknologien kan ta ut tungmetaller, fosfor, PFAS og organiske stoffer før de når våtmarker eller vassdrag – og omgjøre dem til et konsentrert restprodukt. Det som ellers ville blitt avfall i naturen, kan dermed bli en ressurs til gjenvinning.

Ved å sette inn slike rensetrinn tidlig i vannets ferd – tett på forurensningskildene – reduserer vi presset på de naturbaserte løsningene og styrker effekten deres.

Dette perspektivet er viktig: Det handler ikke om enten-eller, men om å forstå begrensninger og potensial, og å designe løsninger som:

- reduserer belastning på naturen,
- styrker lokale kretsløp,
- og ser forurensning som råstoff, ikke bare som problem.

I dette kurset jobber vi derfor med NBS både som økologisk praksis og systemisk strategi, og ser teknologier som AxoPur ikke som et alternativ til NBS – men som en mulig partner i en helhetlig vannstrategi.

IONISK RENSING

AxoPur 0.2-140 l/s

- 20-30% Nitrogen (N)
- 90% Fosfor (P)
- 50-60 % Partikkelreduksjon (TSS)
- 90-100% PFAS
- 90-100% PAH
- 90-100 % Tungmetall

Kombinert rensestasjon og konstruert våtmark

I dette eksemplet har vi kombinert ionisk rensing med konstruert våtmark. Ionisk rensing kan kombineres med alle eksemplene på naturbasert rensing fra forrige eksempe. Vi kan redusere arealbehovene for behandling av forurenset vann ved å bruke ionisk rensing. Våtmarksløsning er fortsatt nyttig for fjerning av nitrogen. I tillegg er ionisk rensing ikke like effektiv. Den ioniske rensingen fjerner i tillegg over 90% av tungmetaller, PFAS, PAH og mikroplast som naturbaserte løsninger ikke er effektive for, da dette er stoffer som ber ut av næringskjeden og gjenvinnes/deponeres forsvarelig. Naturbaserte løsninger og konstruert rensestasjon reduserer partikkel naturlig, ved å motivere erosjon og gjør at stasjonens kapasitet brukes mer effektivt.

FUNKSJONSDIAGRAM

Rensing av ca 10 l/s
I dette eksemplet kombineres en ionisk rensemodul med kapasitet på 2 m³/time med et konstruert våtmarkfilter på 15 m² for uterpolering. Samlet gir løsningen en rensekapasitet på omtrent 10 litersekund.

Til sammenligning:
Små bekker i Norge har ofte vannføring på mellom 1 og 10 litersekund. Større bekker fra nedbørfelt på 1-5 km² kan nå opp mot 500 litersekund. Hovedvassdraget i en elv løper normalt 20 000 litersekund, og kan nå opp mot 200 000 litersekund under flom. Prosenten av vannføringens i våre nedbørfelt er små og har vannføring under 10 l/s. Disse kan renses effektivt før de når hovedvassdraget, ved hjelp av slike kombinerte løsninger.

Bruksområde og kapasitet
Den ioniske filtermodulen har en maksimal kapasitet på ca. 140 l/s, og er derfor ikke egnet for installasjon i hovedvassdraget. I tillegg skaper løsningen en fysisk barriere i vannveien, og bør derfor ikke plasseres i vassdrag med fisk eller der konstruert vannføring må opprettholdes.

I stedet kan slike løsninger brukes til å:

- Skille ut mindre sedeboller eller amoniasjonsener
- Løse disse gjennom en fangdam, med overløp til våtmarkfilter og filtermodul
- Rense vannet nær forurensningskilden, før det når hovedvassdraget.

Dette gir mulighet for kontrollert partikkelreduksjon, særlig i sidevassdrag uten fisk.

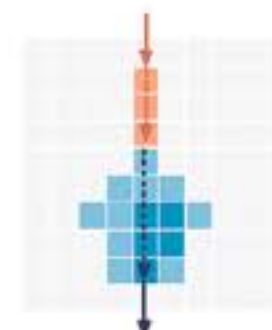
Kombinasjon med naturbaserte løsninger
Der det er behov for å fjerne stoffer naturen ikke selv bryter ned, som tungmetaller, PFAS og mikroplast, kan ioniske filtermoduler kombineres med naturlige løsninger som:

- Konstruerte våtmarker
 - Sedimenteringsdammer
 - Vegeterte infiltrasjonssoner
- Det vannet som ikke løses gjennom modulen kan fortsatt passere gjennom våtmarkfilteret, som gir rensing uten barrierer.

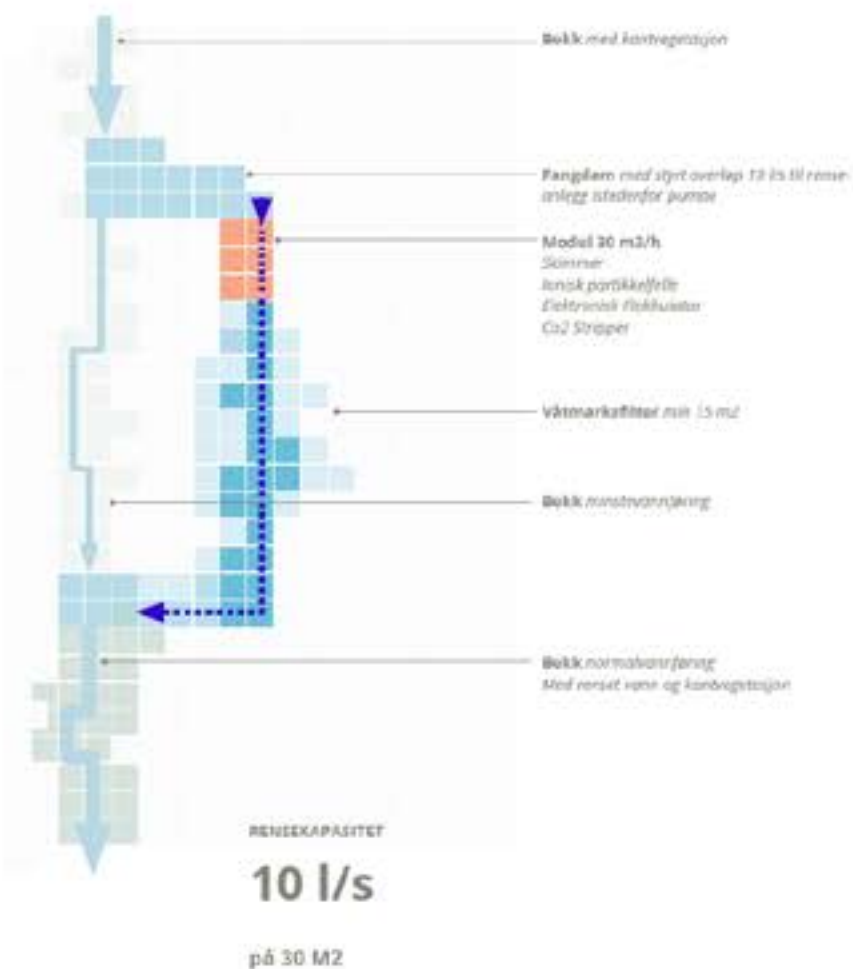
Fangdammen kan utformes med justerbart overløp, slik at det alltid sikres en minstevannføring i hovedløpet, og at økosystemet ikke forstyrres.

AxoPur

0.2-140 l/s



Fjerning av nitrogen	60-80%
Arealbehov pr kg N (m ²)	5-15
Fjerning av fosfor	90%
Arealbehov pr kg P (m ²)	15
Fjerning av mikroplast	90%
Fjerning av tungmetaller	90%
Partikkelreduksjon	50-60%



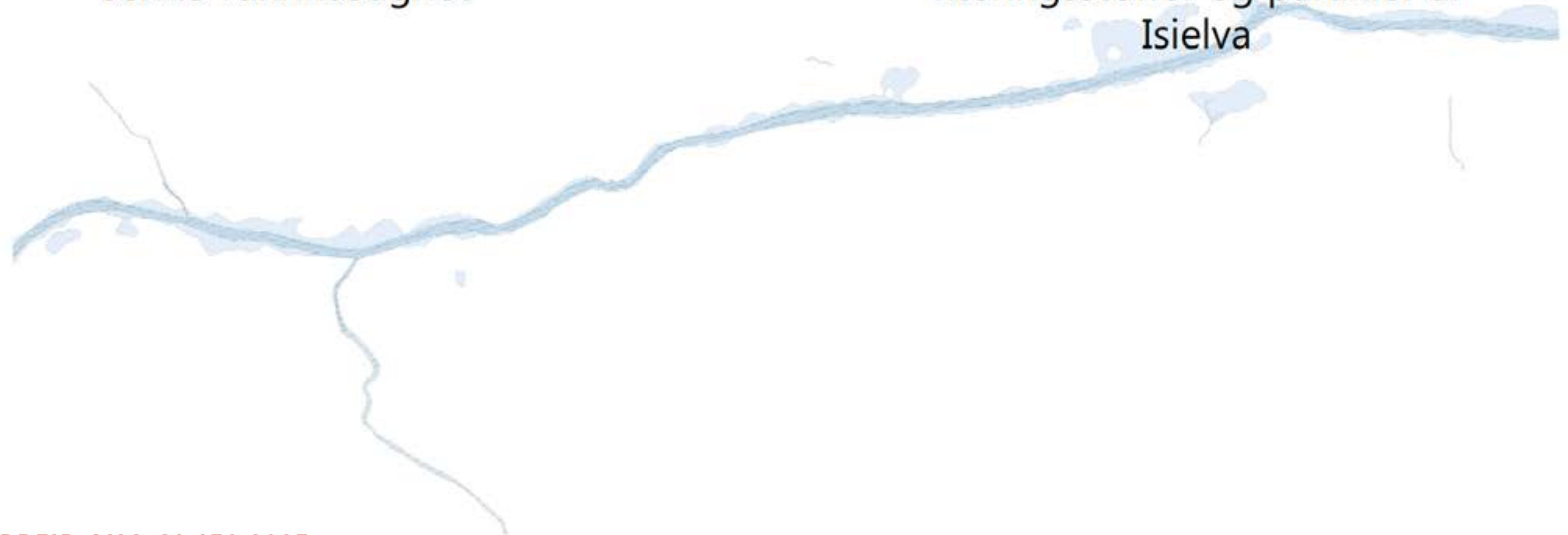
VESTRE BÆRUM

Hydrologi

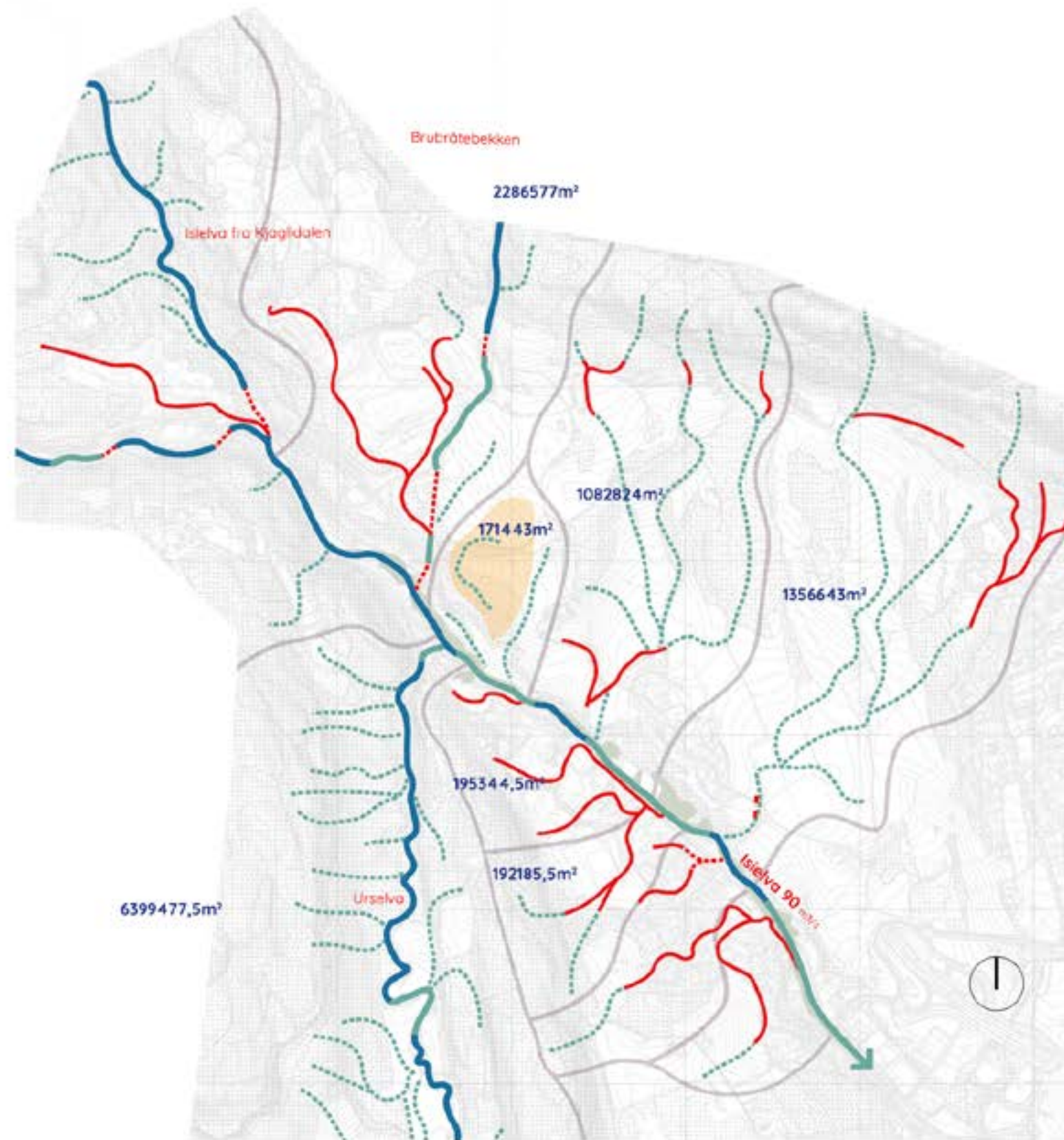
Mål: Forsinke avrenning og senke vannhastighet

Vannmiljø

Mål: redusere tilførsel av næringsstoffer og partikler til Isielva

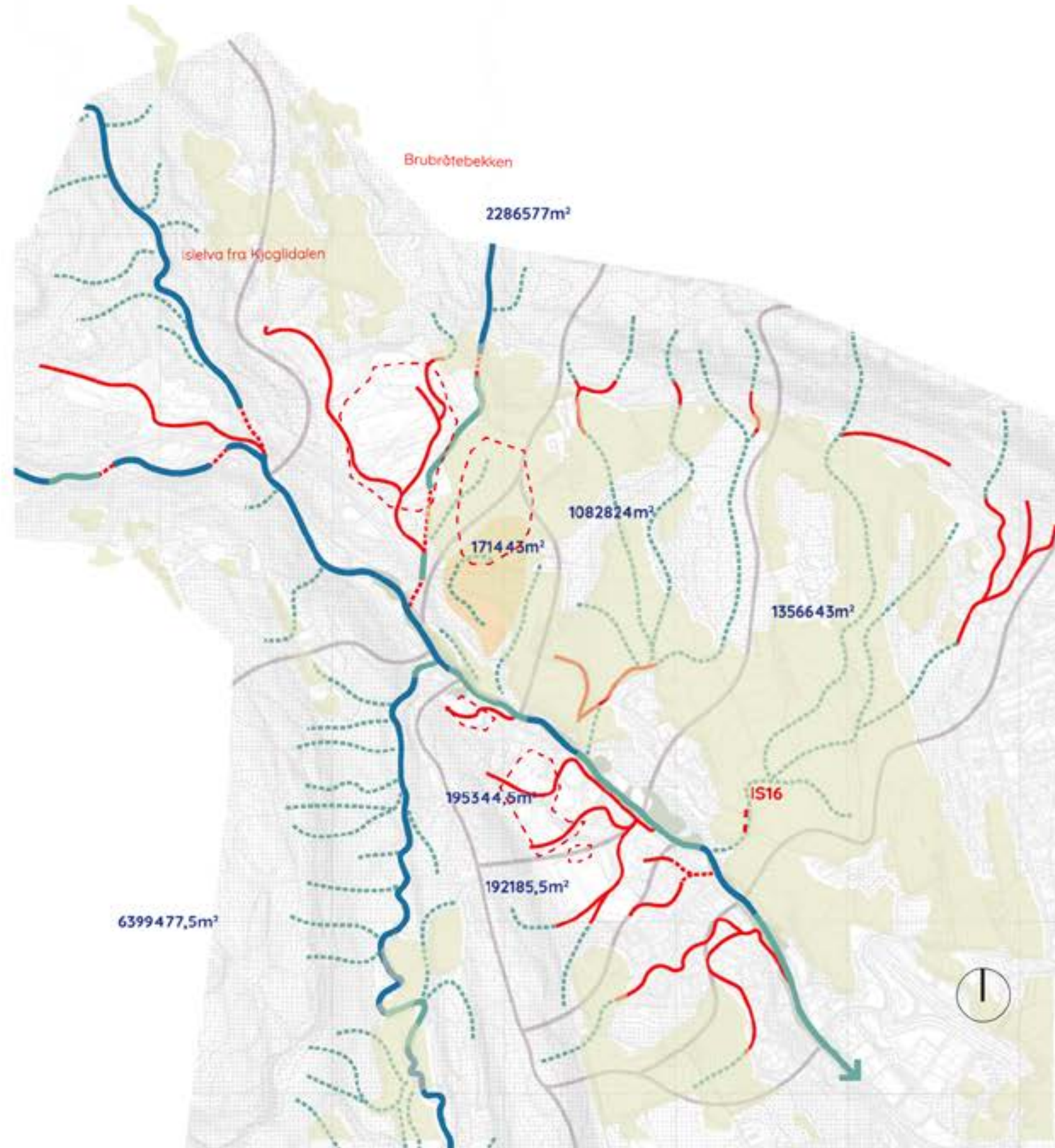


VESTRE BÆRUM



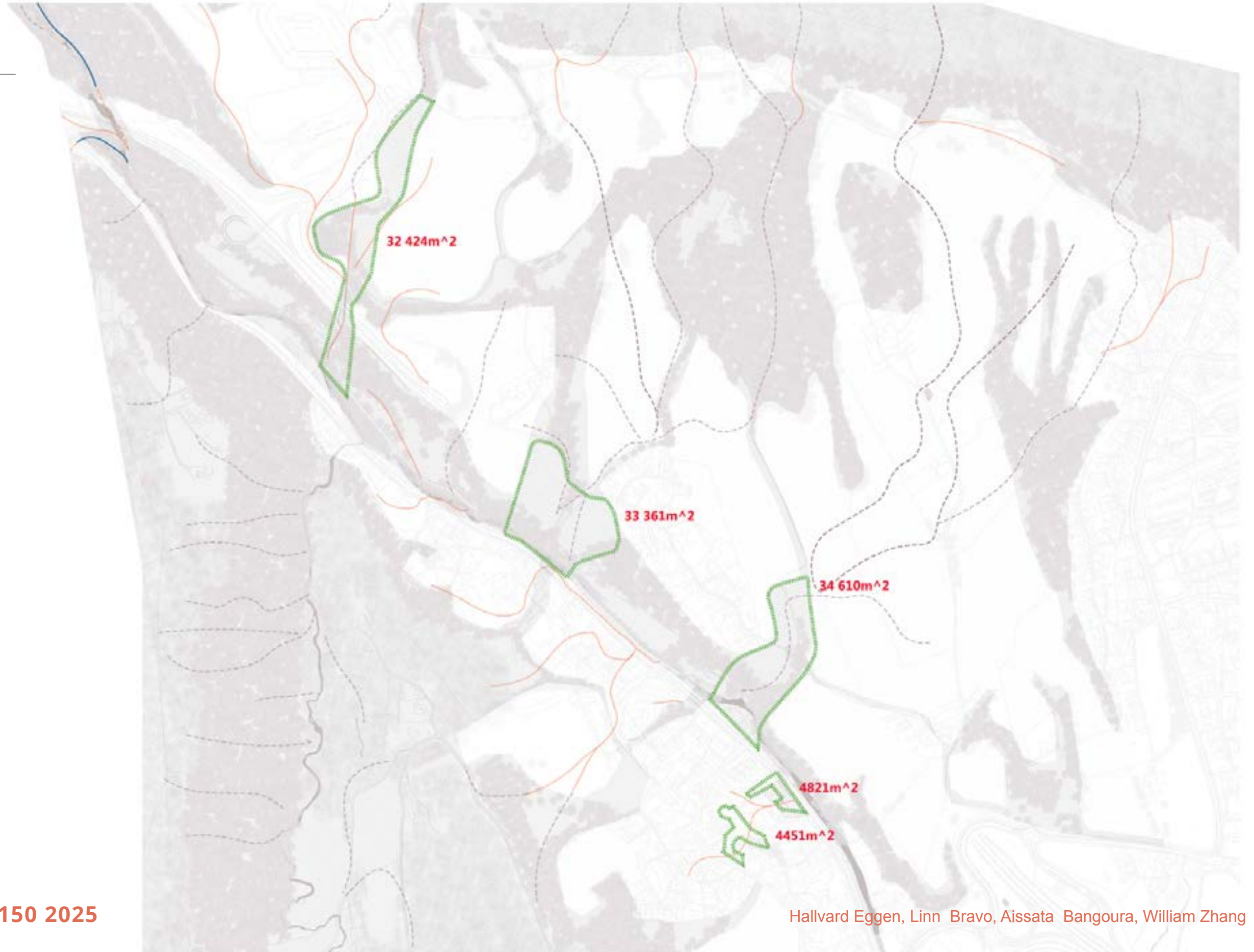
- Brubråtebekken: lagt i rør og avrenning med lite kantvegetasjon
- Infrastruktur: Ringeriksvegen og E16 tett på elveløpet -> forsterket kanalisering, liten plass til vann og vegetasjon
- Fysiske barrierer: demninger og stikkrenner hindrer vandring for arter som ål, niøye og ørret
- Flomrisiko: generelt lav i Skui, men enkelte bygg og broer utsatt ved store flommer
- Kanalisering: smalt elveløp fører til raskere vannhastighet

VESTRE BÆRUM



- Hovedpåvirkning: Avrenning fra jordbruksareal, asfalt og forurenset grunn.
- Jordbrukspåvirkning: Bruk av kunstgjødsel og sprøytemidler -> avrenning av nitrogen og fosfor
- Tilførsel av næringsstoffer:
 - Brubrøtebekken: 1,9 tonn N / 61 kg P per år**
 - IS16: 21,4 tonn N / 562 kg P per år**
- IS16 er mest belastet
- Industriområder ved Isi (avfallsanlegg, bilopphuggeri)
- Tekniske anlegg med dårlig overvannshåndtering

VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM

UTLØP ÅRENGA

Tilførsler:
23,8 tonn N/år
671 kg P/år

Avlastningsbehov:
0 kg N/år
0 kg P/år

STOVIBEKKEN

Tilførsler:
773 tonn N/år
43 kg P/år

Avlastningsbehov:
0 kg N/år
0 kg P/år

ØKREBEKKEN

Tilførsler:
442 KG N/år
28 kg P/år



Avlastningsbehov:
357 kg N/år
20 kg P/år

GREVLINGBEKKEN




Tilførsler:
xx tonn N/år
xx kg P/år

Avlastningsbehov:
xx tonn N/år
xx kg P/år

TEGNFORKLARING

-  Flomutsatt område
-  Jordbruksareale

VANNVEGER

-  Avrenning over jordbruksarealer
-  Naturlig vassdrag med < 10 m kantvegetasjon
-  Avrenning



VESTRE BÆRUM

PROBLEMSTILLINGER

AVRENNING FRA VEI OG ASFALT

TUNNELVASK ISI19

AVRENNING FRA JORDBRUK

SVÆRT FORURENSET GRUNN

FORURENSING I BEKKELØP

TEGNFORKLARING

- Forurensset grunn
- Jordbruk
- Avrenning påvirket av jordbruk
- Avrenning fra/påvirket av asfalt/väg
- Tunnelvask



M3 ANALYSE ØKOLOGI

ROMLIG-FUNKSJONELL ANALYSE. FUNKSJONELLE LEVEOMRÅDER

Avgrensning

I arbeidsmetodikk-heftet vil dere finne maler for å kartlegge leveområder i tre ulike skalaer; system, organisering og form. Malene tar for seg akkurat de forholdene vi behøver kartlegge for å optimalisere ytelsen for økt biologisk mangfold. Arbeidet vårt har tre mål: vi skal forbedre kvaliteten åpne areal kryttet til grønn infrastruktur og i matrixen, sørge for et sammenhengende nettverk av økologiske korridorer og en dimensjonering som gir mest mulig biodiversitet, og støtter eksisterende verdier.

1. Regionale økologiske sammenhenger

Her ser dere på hvilken sammenheng som finnes mellom mulige økologiske korridorer og de større regionale systemene. Finnes det muligheter for å sikre større strategiske korridorer som styrker omliggende større områder?

2. Prosjektområdets økologiske ytelse

Her undersøker dere naturverdiene som finnes på stedet, og mulighetene for å styrke sammenhenger og leveområder langs utvalgte mulige korridorer.

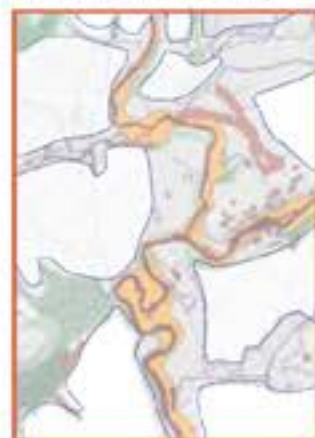
3. Byområdets organisering og sammenhenger for naturverdier

Dere kartlegger tilstanden til utvalgte mulige korridorer og ser på breddene som er ønskelig å få til, for å sikre korridorene den ytelsen de bør ha lokalt og regionalt. I arbeidsmetodikk-heftet finner dere maler med tegnforklaringer som gjør analysene raske og tillater studioarbeide på tvers av grupper. I Grunnlagshetftet finner dere utfyllende stedsspesifikk kunnskap som hjelper dere i å utføre oppgaven. Det er nødvendig å fremskaffe kunnskap om de naturtypene dere har på området og kartfeste disse. I arbeidsmetodikk-heftet finner dere referanser til kilder som er vanlige å bruke- vi anbefaler NIN.

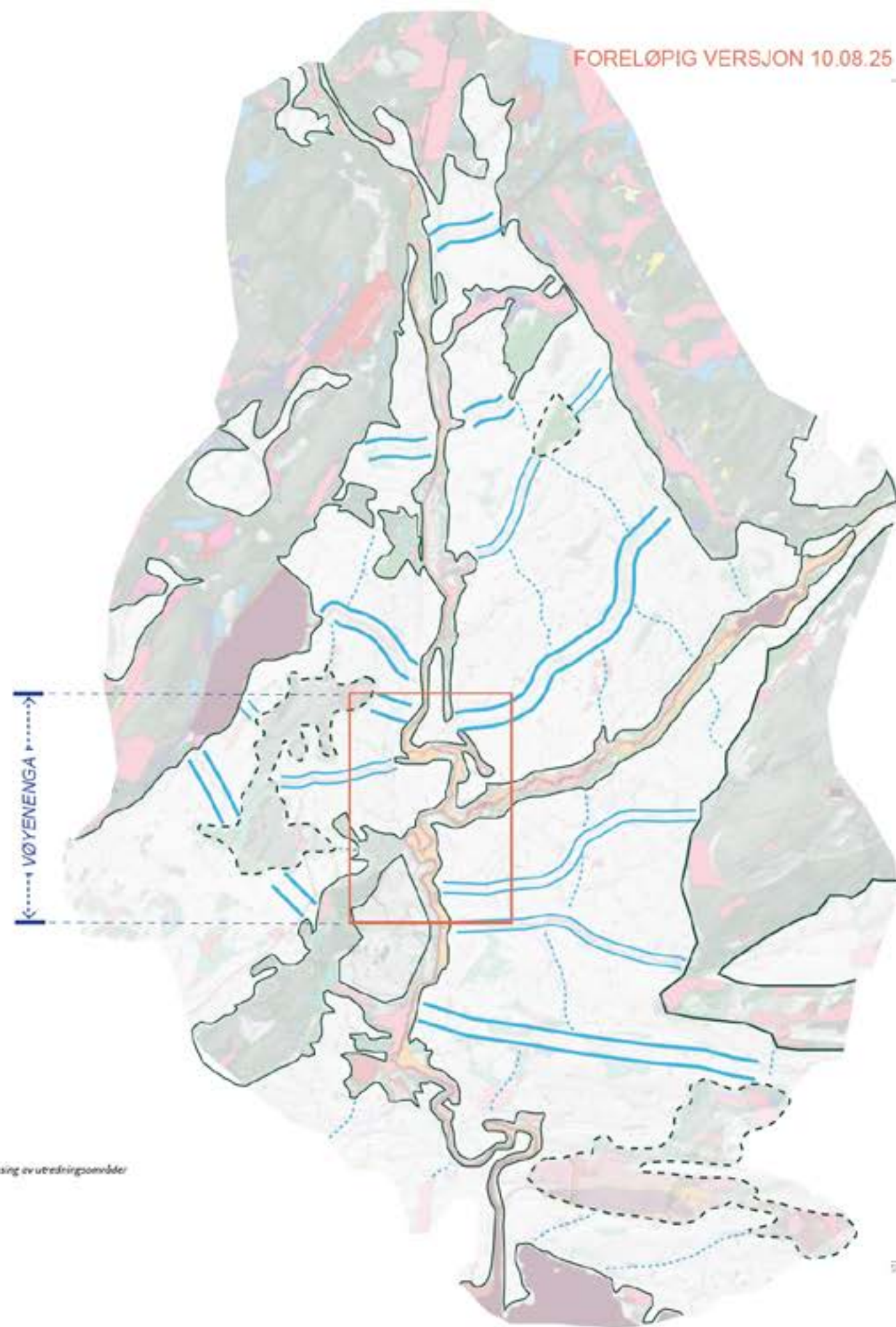
1. Økologiske sammenhenger Prosjektområdets rolle i større sammenhenger



2. Prosjektområde Naturverdier, størrelser og utforming



3. Økologiske korridorer Organisering og sammenheng mellom naturverdier



Vøyenga

Eksempel på avgrensning av utredningsområder

M3 ANALYSE ØKOLOGI

PATCH-CORRIDOR-MATRIX-MODELLEN OG BIODIVERSITET

Patch-corridor-matrix-modellen (Forman & Godron, 1986) gir et rammeverk for å analysere og forbedre økologisk funksjon i landskap. Ved å forstå hvordan leveområder (patches), forbindelser (corridors) og bakgrunnsmiljøet (matrixen) samspiller, kan vi målrette tiltak som styrker naturens sammenheng og motstandskraft. Modellen brukes aktivt i bevaring og planlegging for å motvirke fragmentering og støtte biologisk mangfold – blant annet ved å restaurere eller forsterke korridorer, øke kvaliteten på matrixen, og sikre tilstrekkelig størrelse og spredning av patches. Når disse elementene fungerer sammen, øker sjansen for at arter overlever, forflytter seg og samhandler i et levende og robust landskap.

Referanse:
Forman, R.T.T. & Godron, M. (1986). Landscape Ecology. Wiley.

Magmatisk skogkledd åslandskap

- Gammel granskog (Picea abies)
- Gammel furusog (Pinus sylvestris)
- Artsrik sumpskog
- Varmekjær grunnvannspåvirket edelleuskog
- Bratte bergvegger
- Ravine
- Rukkene ved fossefall

Åpent jordbruksareal i lavlandet

- Demmer og pyttei kulturlandskap
- Eutrof innsjø i kulturlandskap
- Store gamle trær
- Kultivert grensområde (parker, herregårdspark, skoleplassen, gravlund)
- Lauveng og slåtteng

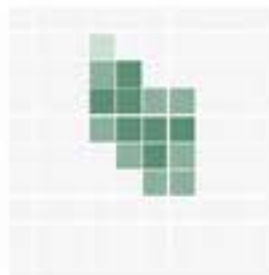
Kambrosilursk lavlandsrygg (Oslofeltet)

- Tær kalkrik lågurt-lauskog
- Fresk kalkrik edelleuskog
- Tær, kalkrik eng
- Sandstrand
- Sanding
- Stranddyr
- Grunnendt kalkrik åpen mark
- Undeskog på kalkrik grunn
- Eikekratt
- Rik sumpskog med ask og svartor



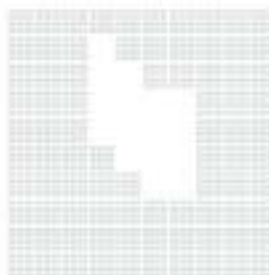
Patches

Atskilte områder i landskapet med høyere biodiversitet. De fungerer som leveområder for arter og som nodene i et økologisk nettverk. Der arter kan finne mat, hekke, eller søke ly. Vi tar utgangspunkt i de isolerte naturtypene vi finner i kartgrunnlaget. I følge patch-dynamikk endres patches over tid - de kan krympe, vokse, forsvinne eller oppstå, og disse endringene påvirker hvilke arter som kan overleve i landskapet. Patches kan ikke ses isolert hvor de ligger, hvor store de er, og hvordan de fungerer sammen med hverandre og matrixen rundt, og/eller hvor godt de fungerer som leveområder. I et fragmentert landskap er det særlig viktig å forstå hvordan patches inngår i større sammenhenger - som del av et økologisk nettverk.



Matrix

I landskapsøkologi betegner matrixen det dominerende og mest sammenhengende elementet i landskapet - bakgrunnsmiljøet som omgir og forbinder ulike habitater, som kan være skogområder, bebygde områder eller jordbruksland. Kvaliteten på matrixen har stor betydning for hvordan arter beveger seg, overlever og samhandler, og kan derfor påvirke biologisk mangfold like mye - eller mer - enn størrelsen og formen på selve leveområdene. Bebygde områder kan også ha god matrixkvalitet, et eksempel på det er eneboligområder med hager, som utstråler hager med store trær og ulike sjø, dette er områder som kan fungere sammen med og styrke leveområdene.

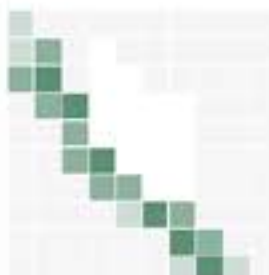


Corridor

Corridors er landskapselementer som jobinder leveområder (patches) og gjør det mulig for arter å bevege seg mellom leveområder.

De spiller en avgjørende rolle for spredning, migrasjon og genetisk utveksling, og kan redusere effekten av fragmentering i landskapet. For mange arter er korridorer livsviktige - de gjør det mulig å finne mat, nye partnere eller tilflukt når habitat patches er små eller isolerte.

Korridorer kan være naturlige eller menneskeskapt, og deres funksjon avhenger av bredde, kontinuitet og hva slags dekningsdekkning de tilbyr. Et godt planlagt nettverk av patches og korridorer, omgitt av en høyverdig matrix, styrker hele landskapets økologiske funksjon.

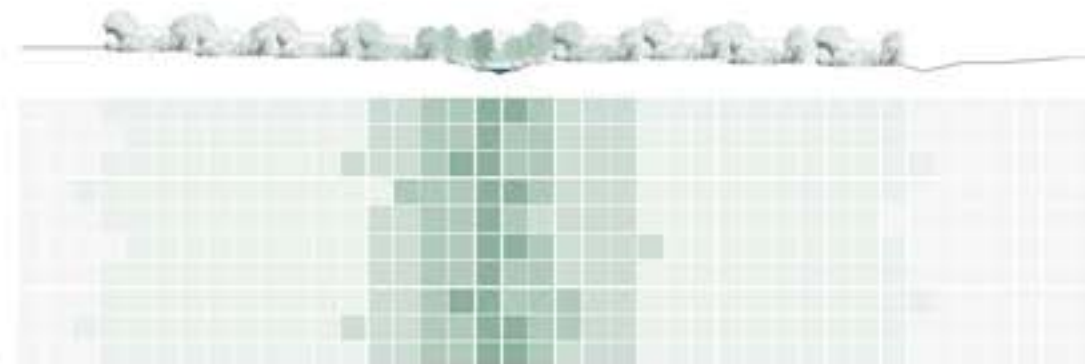


"Improving matrix quality may lead to higher conservation returns than manipulating the size and configuration of remnant patches for many of the species that persist in the aftermath of habitat destruction" (Frugh et al, 2008)

KORRIDORER

- 10 m bredde 0%
- 50m bredde 50%
- 100 m bredde 80%
- 300 m bredde 120%

Grøntkorridorer kan opprettholde noe konektivitet på kortere strøkk, ned til 10-30 meters bredde. Generelt bør de være minimum 50-100 m for å opprettholde økologiske funksjoner. Funksjonelle bredder avhenger av hvilke naturtyper og grunnforhold vi forholder oss til. Tallene presenterer her er derfor generelle tall for forholdene i Vestre Barum. Artsmangfold øker med arealenes størrelse, og følger som regel en logaritmisk kurve. Det betyr at det er stor økning når vi øker små areal men at utflytten avtar når arealene blir veldig store. Det betyr at for små arealer vil hver m2 telle mye, at som vi kobler sammen små områder er dette mye mer effektivt enn bare å øke ett enkelt areal. Og at om vi øker habitatkvalitet vil vi kunne ha like stor eller større effekt enn bare å øke areal.

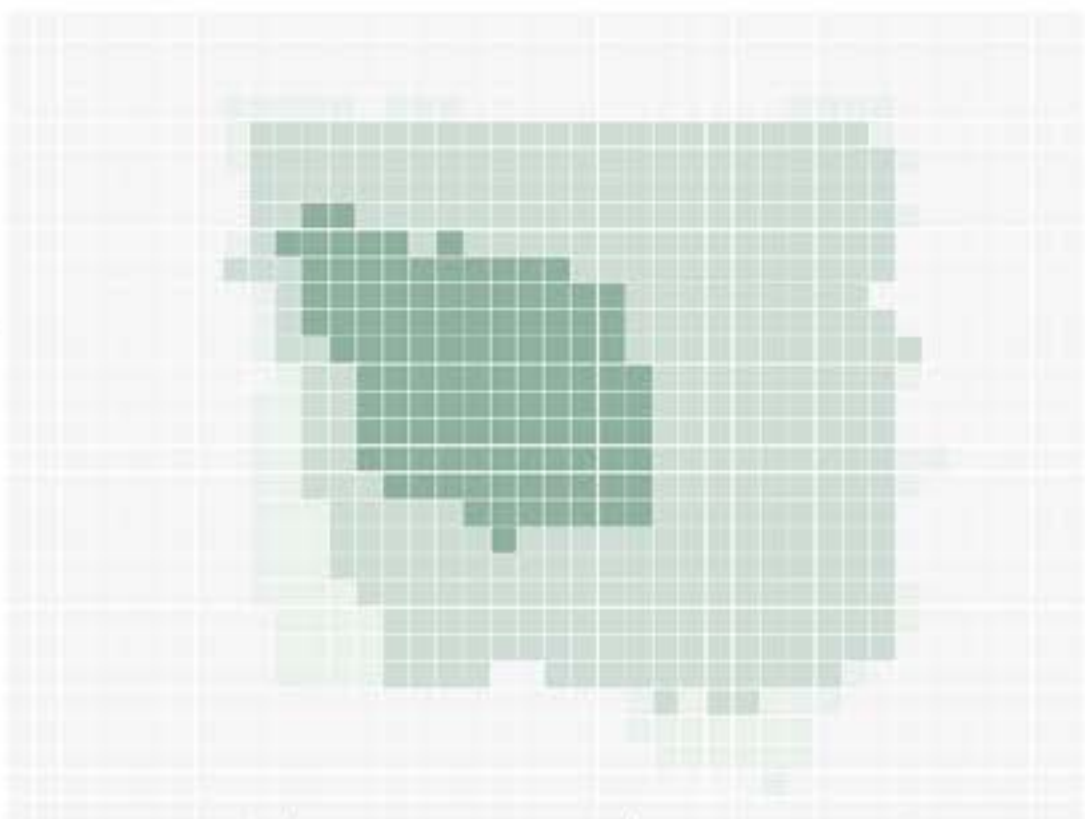


LEVEOMRÅDER

- 500-1000 m2
- i urbane strøk

En økning fra 500 til 1000 m2 øker biologisk mangfold med 20% (generell arts-areal-forholdstall)

hvorfor øker det? det er mange mindre, grøntområder, ofte viktige naturtyper, dette skal undersøke mulighetene for å øke arts-areal-forholdet ved å knytte disse sammen og utvide arealer. I senere moduler vil vi se hvordan øke habitatkvalitet. Spesielt i de områdene hvor det er vanskelig å oppnå tilstrekkelig areal.



M3 ANALYSE ØKOLOGI

BEVEGELSESDIAGRAMMER I BYØKOLOGI

I kapitlet "Movement diagrams: Patches, Edges, Corridors, Mosaics" fra Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning (Dramstad, Olson & Forman, 1996), introduseres enkle visuelle modeller for å forstå og planlegge hvordan mennesker, dyr og økologiske prosesser beveger seg gjennom landskapet. Modellen bygger på de sentrale landskapselementene i økologisk planlegging: patches (flater), edges (kanter), corridors (korridorer) og mosaics (mønstre av mange elementer).

Formålet er å vise hvordan ulike strukturer i landskapet enten fremmer eller hemmer bevegelse, og hvordan vi gjennom fysisk planlegging kan styrke sammenhenger i et fragmentert bymiljø.

Mosaics er komplekse landskap der mange patches og forbindelser skaper et helhetlig system.

Hva kan vi bruke det til i byplanlegging?

Forstå økologisk sammenheng:

Ved å kartlegge hvordan arter og mennesker beveger seg i landskapet, kan vi bevare og styrke funksjonelle forbindelser – for eksempel grønne korridorer for fugler og insekter, eller trygge gangforbindelser mellom boligområder og skoler.

Motvirke fragmentering:

I urbane områder er natur og rekreasjon ofte stykkevis og delt. Bevegelsesdiagrammer hjelper oss å knytte disse sammen, slik at både natur og mennesker får bedre flyt og tilgang.

Integrere natur og infrastruktur:

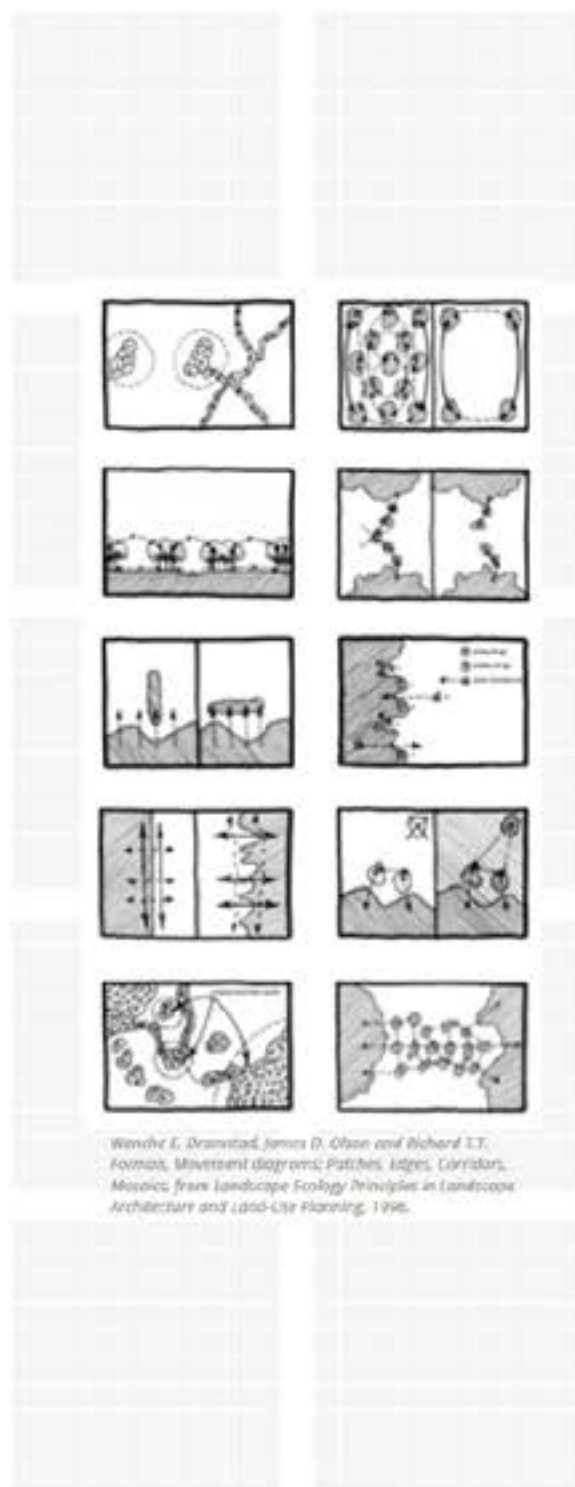
Ved å bruke prinsippene om patches og corridors, kan vi redesigne de åpne arealene til å gi større biologisk mangfold, på samme areal.

Skape resilient bystruktur:

Et landskap med høy funksjonell sammenkobling er mer robust mot klimaendringer, biologisk utarming og sosiale skiller.

Referanse:

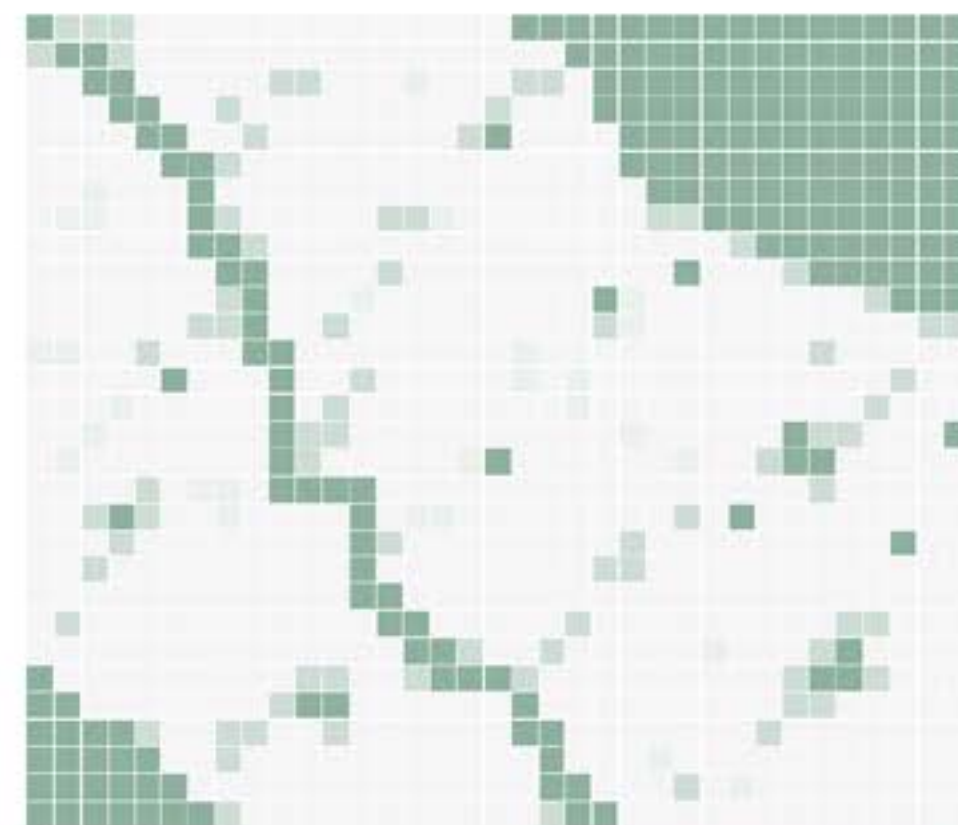
Dramstad, W.E., Olson, J.D. & Forman, R.T.T. (1996). *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning*. Harvard University Graduate School of Design.



Wendee E. Dramstad, James D. Olson and Richard T.T. Forman, Movement diagrams: Patches, Edges, Corridors, Mosaics, from Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning, 1996.

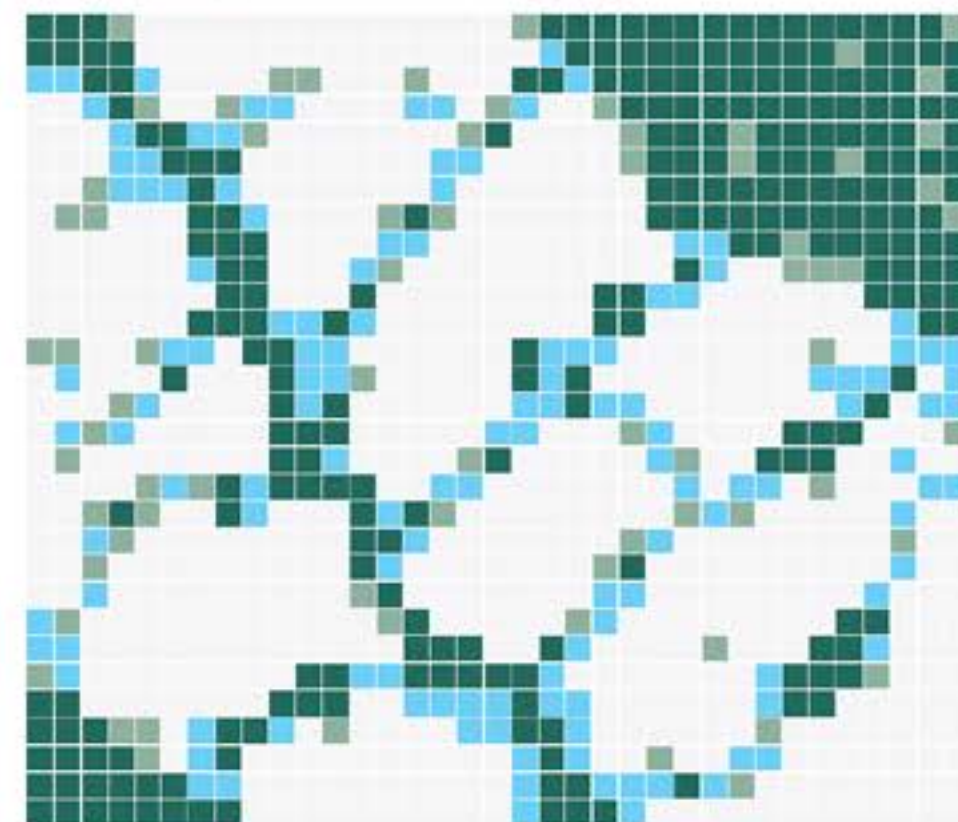
DAGENS SITUASJON

I dette eksempel viser vi et typisk dagens for dagen situasjon, preget av isolerte naturtyper og grøntområder med lav biologisk mangfold. Grad av biologisk mangfold er indikert med grønt fra lyst til mørkt, hvor mørkest er høyest arts mangfold. Det finnes flere større sammenhengende areal med stort arts mangfold som langs elven og marka.



STRATEGI FOR ØKT BIOLOGISK MANGFOLD

For å øke biologisk mangfold har mindre isolerte naturtyper og grøntområder blitt knyttet sammen, bredder og areal er økt og habitatkvalitet er økt. Det biologiske mangfoldet på eksisterende arealer øker.



GEOLOGI

Berggrunnen er grunnlaget for alt liv i landskapet. Når mineraler i fast fjell brytes ned gjennom forvitring og andre prosesser, frigjøres næringsstoffer til jorda. Disse blir tilgjengelige for planter – og via plantene også for dyr og mennesker.

Hvor mye næring som frigjøres, avhenger av tre faktorer:

- Sammensetningen av bergarten – hvilke mineraler den består av.
- Mengden næringsstoffer i mineralene.
- Forvitringsevne – hvor lett bergarten brytes ned til jord.

Magmatiske og vulkanske bergarter

I Bærum finner vi blant annet svært sjeldne rombeporfyrer, som bare finnes fem steder i verden. Disse bergartene består av mineraler som alkalifeltspat (K), plagioklasfeltspat (Ca, Na), hornblende (Mg, Fe, Ca) og biotitt (K, Mg, Fe).

Rombeporfy: Frigjør kallium (K), kalsium (Ca), natrium (Na), magnesium (Mg), jern (Fe). Forvitring: middels (3 på en skala 1–5).
Basalt: Inneholder apatitt (P), biotitt, hornblende og plagioklas. Viktig kilde til fosfor (P). Forvitring: lett (2).

Magmatiske bergarter gir derfor ofte næringsrik jord, selv om forvitringstakten varierer.

Sedimentære bergarter (kambro-silur)

I Bærum finner vi også bergarter fra kambro-silur-tiden (ca. 500–400 mill. år siden). Disse dannet seg på havbunnen, og har svært ulk næringsverdi:

Kalkstein og kalksifer: Består av kalsitt (CaCO₃). Meget lett forvitring (1). Gir kalkrik jord, viktig for mange sjeldne arter.

Skifer: inneholder muskovitt (K). Forvitring: middels (2).

Sandstein: Mest kvarts (næringsfattig), med noe feltspat (K, Na). Forvitring: svært langsom (4–5).

Særlig kalksteinen gir opphav til kalkrike jordsmonn som huser mange truede og sjeldne arter i Norge.

Næringsstoffer og forvitring

Viktige plantenæringsstoffer som frigjøres fra berggrunnen i Bærum:

Ca (kalsium) – lett tilgjengelig fra kalkrike bergarter.

Na (natrium) – i feltspat, men mindre viktig for planter.

K (kallium) – fra feltspat og glimmer.

Mg (magnesium) – fra amfibol og biotitt.

Fe (jern) – fra amfibol og biotitt.

P (fosfor) – spesielt fra apatitt i basalt.

Forvitringsevnen avgjør hvor raskt næringsstoffene frigjøres.



Magmatisk skogkledd åslandskap
 Næringsrik berggrunn av rombeporfyre – en sjelden magmatisk bergart som finnes kun her og fire andre steder i verden



Lavlandsområder med marine avsetninger
 Marine avsetninger fra fjord og hav har skapt næringsrik jord – et godt grunnlag for jordbruk. Langs vassveiene følger vi også brede og flate avsetninger som preger landskapet.



Kalkrik berggrunn
 Forvitrer lett – nær arter er helt avhengige av denne sjeldne bergarten. Viktig leveområde for mange truede og sjeldne arter i Norge.

Magmatisk skogkledd åslandskap

- Gammel granskog (Picea abies)
- Gammel furuskog (Pinus sylvestris)
- Artsrik sumpskog
- Varmekjær grunnvannspåvirket edellauvskog
- Bratte bergvegger
- Ravine
- Fuktsone ved fossefall

Åpent jordbruksareal i lavlandet

- Dammer og pytter i kulturlandskap
- Eutrof innsjø i kulturlandskap
- Store gamle trær
- Kultivert grøntområde (parker, herregårdslandskap, gravlund)
- Lauweng og slåtteng

Kambrosilursk lavlandsrygg (Oslofeltet)

- Tørr kalkrik lågurt-lauvskog
- Frisk kalkrik edellauvskog
- Tørr, kalkrik eng
- Sandstrand
- Sandeng
- Strandmyr
- Grunnendt kalkrik åpen mark
- Lindeskog på kalkrik grunn
- Eikekratt
- Rik sumpskog med ask og svartor

Kalkstein og basalt gir rask tilgang, mens sandstein gir svært lite.

Topografi – formet av isen

Det norske landskapet er i stor grad formet under og etter siste istid. Den skandinaviske innlandsisen dekket Norge og Nord-Europa, og isens bevegelser skurte ut fjorder, daler og fjell. I Bærum ser vi dette i kontrasten mellom bratte åser og dype dalfører.

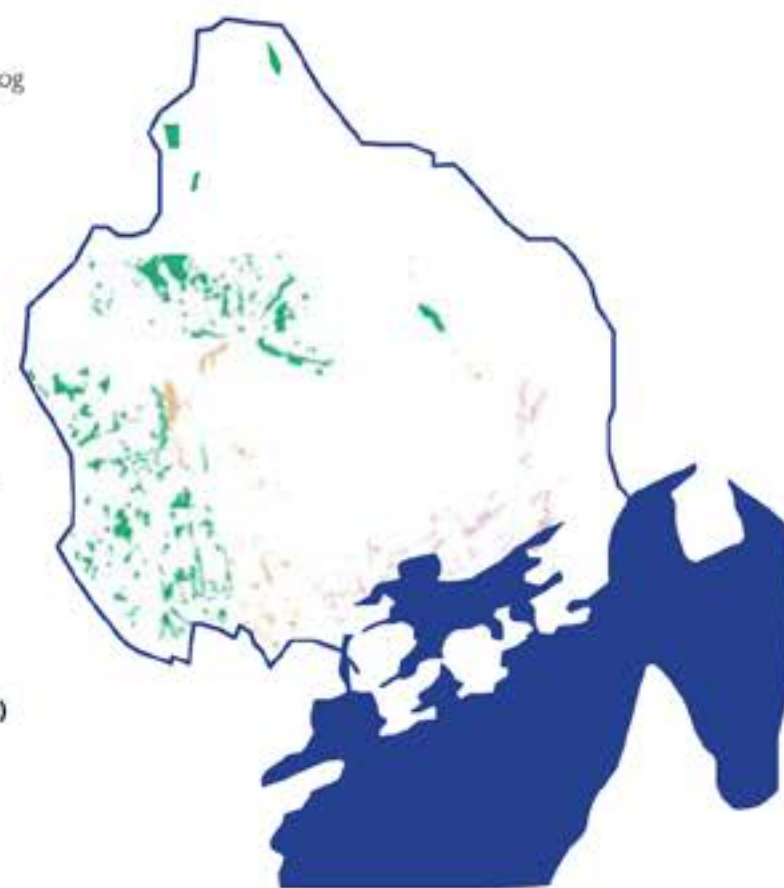
Jorddannelse

Isen hadde to roller:

Erosjon – formet topografien ved å slite løs fjell og transportere materiale.

Avsetning – la igjen løsmasser i form av morene, elveavsetninger og marine avsetninger.

Etter at isen smeltet, ble landet presset ned av istyngden. Havet stod



høyt (marin grerse), og avsatte marine leirer og strandsedimenter – i dag de mest fruktbare jordbruksområdene.

Jordsmonn består av både mineraler, organisk materiale, vann og luft. En god overflatejord inneholder omtrent halvparten mineral- og organisk materiale, og halvparten porerom med luft og vann.

Høyereliggende områder: eksponert berggrunn og tynn jord, ofte magmatisk.

Lavnivåområder: marine avsetninger og elvesletter – svært fruktbar.

Kalkrike kambro-silur-bergarter: gir næringsrik, kalkholdig jord. Viktig for biologisk mangfold.

Elvesystemer: transporterer løsmasser og danner elveavsetninger.

STYRKING AV AMFIBIENES LEVEOMRÅDER

Amfibier, som storsalamanderen, er avhengig av intakte vannmiljøer, helst uten fisk, for å overleve.

Kartet viser muligheter for nye og forbedrede habitater. De grå områdene er leveområder for amfibier og sort gjenåpnede vannstrenger uten fisk med dammer. Gult indikerer anbefaling om forsterking av habitat for amfibier som forbedring av vannmiljø og vegetasjon som styrker amfibienes habitat. I grønt vises innsatsområdene som styrkes som blågrønne korridorer og forsterker Vestre Bærums attraksjonsverdi.

- Vern og vedlikehold av dammer og vannområder, spesielt der hvor det er markert gult på kartet
- Opprettelse av nye leveområder, markert sort på kartet
- Tiltak for spesielt god vannkvalitet i innsatsområder og områder markert gult. Avrenning fra veg og jordbruk er hovedsatsingene for forbedring av vannkvalitet i områdene utpekt som fremtidig viktig for amfibier.



Kartet viser fremtidige leveområder egnet for amfibier, som følge av strategien for grønn infrastruktur. Eksisterende leveområder vises i grønt, innsatsområder grønt. Fremtidige egne leveområder for amfibier i sort og gult. En viktig art for Vestre Bærum er Storsalamander (*Triturus cristatus*): En truet amfibi som lever i dammer og småvann. Den trives i stillestående dammer med rikelig vegetasjon og har behov for intakte vannforekomster med lite forurensning og skogområder i nærheten for å overleve. Storsalamanderen er en indikatorart, noe som betyr at dens tilstedeværelse signaliserer et sunt habitat med god vannkvalitet. Salamander har mistet vesentlige deler av leveområdene sine og er sterkt truet. Den helhetlige strategien vi anbefaler vil ha som konsekvens at leveområdene for salamander reetableres over tid.

Horst/Folde 2024

STYRKING AV SANDVIKSVASSDRAGET SOM LEVEOMRÅDE FOR FISK

Sandviksvassdraget er hjem til fiskearter som sjørøret. Men er også leveområde for viktige nøkkelarter som ål og havnøye. Forbedringer av Sandviksvassdraget med kantsoner langs elv og sidevassdrag, håndtering av forurenset grunn og forbedring av vannkvalitet er en viktig forutsetning for å sikre fisken. Spesielt ved Vøyenenga-Engeland anbefales gi elven bedre plass og tilrettelegge for bedre gyteforhold for ørret med kulper, stryk og gytegrus.

Kartet viser leveområdene i Vestre Bærum som er spesielt viktig for fisk, som sjørøret. I grønt vises eksisterende leveområder og i gult områder som har mulighet for forbedring.

Tiltak:

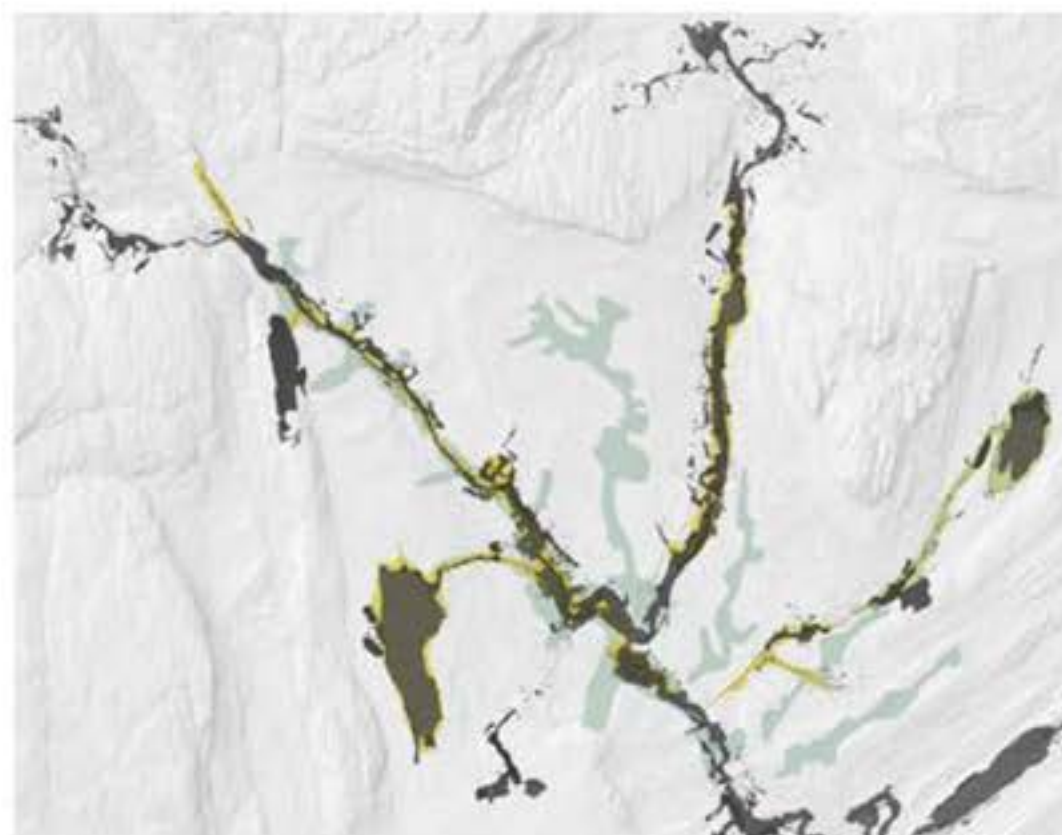
Restaurering av vandringsveier: Fjerning eller ombygging av barrierer som demninger og stikkrenner for å tillate fri vandring av fisk, spesielt for arter som ørret og ål. (se veileder fra NORCE for

utforming av barrierer)

Høler og gytegrus: Flere kulper/ høler og gytegrus får dere ved å for eksempel snevre inn vassdraget på områder slik at dere får høler med gytegrus med lite overdekning av vann (ca 20 cm) og skygge fra kantvegetasjon (se veileder)

Bedre vannkvalitet: Reduksjon av avrenning fra landbruk og veier ved å bruke grønne filtre og buffersoner for å minske tilførsel av næringsstoffer og kjemikaller til vannet. Fjerne forurensende virksomhet som påvirker elva og beskytte mot sligevann fra forurenset grunn

Habitatbeskyttelse: Bevaring og gjenoppretting av naturlige gyteområder og habitat med vegetasjon i og rundt vassdragene. den må svømme i for sterk strøm uten hvilsteder



Kartet viser fremtidige leveområder egnet for amfibier, som følge av strategien for grønn infrastruktur. Eksisterende leveområder vises i grønt, innsatsområder grønt. Fremtidige egne leveområder for amfibier i sort og gult. En viktig art for Vestre Bærum er Storsalamander (*Triturus cristatus*): En truet amfibi som lever i dammer og småvann. Den trives i stillestående dammer med rikelig vegetasjon og har behov for intakte vannforekomster med lite forurensning og skogområder i nærheten for å overleve. Storsalamanderen er en indikatorart, noe som betyr at dens tilstedeværelse signaliserer et sunt habitat med god vannkvalitet. Salamander har mistet vesentlige deler av leveområdene sine og er sterkt truet. Den helhetlige strategien vi anbefaler vil ha som konsekvens at leveområdene for salamander reetableres over tid.

Horst/Folde 2024



→ 50 / → 150cm

Ål
Anguilla anguilla



→ 100 cm

Ørret
Salmo trutta



→ 50 cm

Røye
Salvelinus alpinus



→ 15 cm

Ørekyt
Phoxinus phoxinus



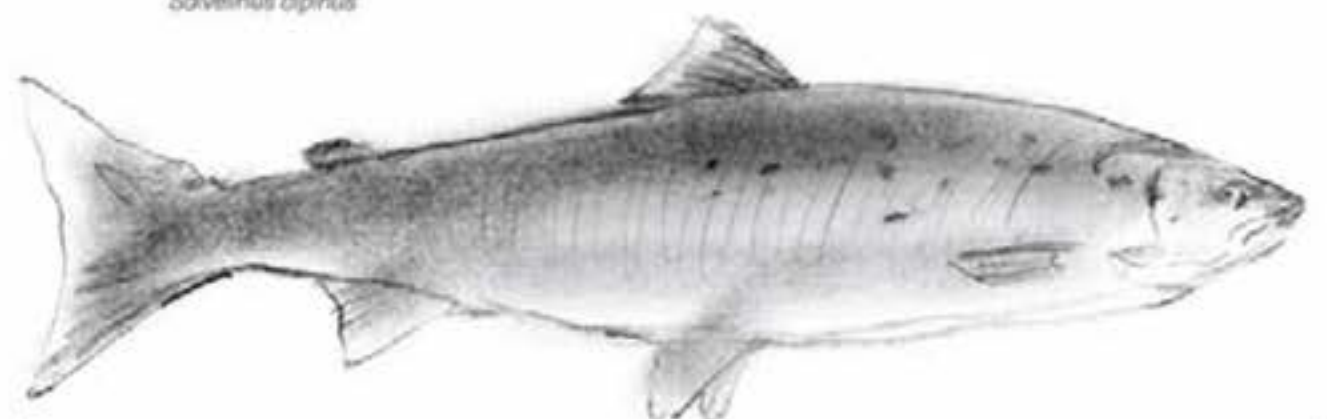
→ 10 cm

Stingsild
Gasterosteidae



→ 9 cm

Leirkutting
Pomatoschistus microps



→ 150 cm

Laks
Salmo salar

Ørret (*Salmo trutta*): Ørret er en anadrom art som kan leve både i elver og i sjøen (sjøørret). Den er avhengig av rene, oksygenrike vannforhold for å trives. Leveområde: Trenger rennende vann med grus- og steinbunn for gyting.

Ål (*Anguilla anguilla*): En art som er kritisk truet og har spesifikke krav til leveområder og vandringsveier. Ålen lever i ferskvann, men vandrer ut til havet for å gyte.

Barrierer i vassdragene, som demninger, stikkrenner og strekk hvor den må svømme i for sterk strøm uten hvilesteder, og forurensning har stor påvirkning på mindre svømmesterke arter (ål, røye, ørret) mulighet til å bevege seg mellom ferskvann og havet.

LEVEOMRÅDER FOR PATTEDYR

Bærum har et variert dyreliv. Inkludert pattedyr som rådyr, rev, pinnsvin, ekorn og smågnagere. Disse dyrene finnes i både skogsområder og bebygde områder, der de tilpasser seg menneskelig aktivitet og kan integreres som en del av strategien for innsatsområdene. Rådyr og rev bruker etablerte dyretråkk til å bevege seg mellom skogsområder, beiteplasser og vannkilder.

Dyretråkk følger ofte skogkanter, dalfarer og andre områder hvor de kan tilpasse seg menneskelig aktivitet.

Oppgavn vår går ut på å etablere og sikre robuste, trygge og funksjonelle ruter for å sikre at dyrene kan bevege seg fritt. Rutene sammenfaller med innsatsområdene og kan samlokaliseres ferdslårer for mennesker, som en kvalitet i et nettverk av myk mobilitet, rekreasjon og folkehelse. Kartet viser korridorer som er foreslått undersøkt nærmere for over tid kunne tilrettelegges for å prioritere sikker og fri ferdsel for pattedyr gjennom landskapsgep. Landskapsammenhenger og områder som er foreslått undersøkt

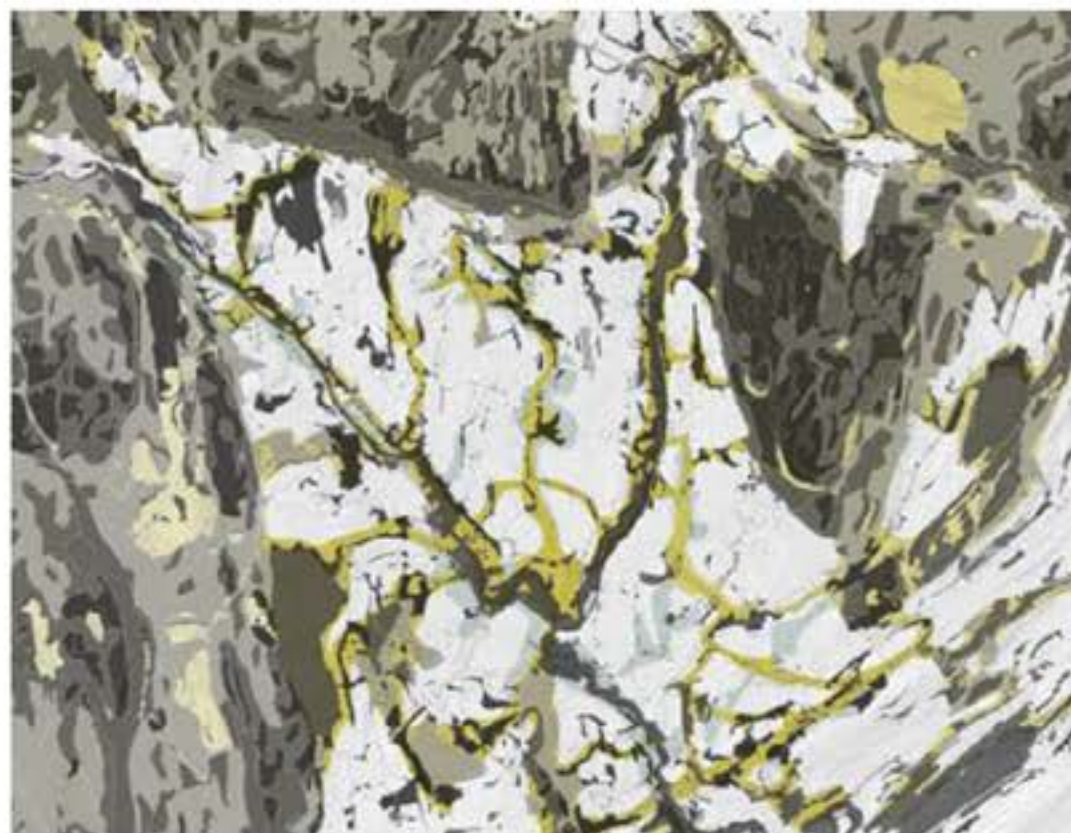
er markert i gult. Tiltak kan være alt fra å prioritere beplantning og fri bredde for ferdsel til trafiksikkerhetstiltak i møte med veg og barrierer, til å bevare åpen hagestruktur. Tiltak for forbedring anbefales konsentrert i innsatsområdene, som vil kunne fungere som korridorer mellom leveområder.

Andre områder som er viktige ferdslårer for pattedyr markert på kartet er:

Vassdrag: områder langs elver og bekker, som Sandvikselva og Lomma. De fungerer som viktige korridorer for dyr.

Elvekorridorene gir skjul og tilgang til vann, noe som gjør dem til naturlige tråkk for mange arter. Forbedring og utvidelse av kantsonene langs vassdraget gjør at de fungerer bedre som dyretråkk.

Skogområder og grøntdrag: Store skogområder som Bærumsmarka og Krokskogen gir både habitat og bevegelsesmuligheter for større pattedyr som elg og rådyr, samt mindre pattedyr som ekorn og mår.



Kartet viser korridorer som over tid bør tilrettelegges for å prioritere sikker og fri ferdsel for pattedyr gjennom landskapsgep. Landskapsammenhenger og områder som bør prioriteres er markert i gult. Tiltak kan være alt fra å prioritere beplantning og fri bredde for ferdsel til trafiksikkerhetstiltak i møte med veg og barrierer, til å bevare åpen hagestruktur. Tiltak for forbedring anbefales konsentrert i innsatsområdene, som vil kunne fungere som korridorer mellom leveområder. Andre områder som er viktige ferdslårer for pattedyr markert på kartet er: **Vassdrag:** områder langs elver og bekker, som Sandvikselva og Lomma. De fungerer som viktige korridorer for dyr. **Elvekorridorene** gir skjul og tilgang til vann, noe som gjør dem til naturlige tråkk for mange arter. Forbedring og utvidelse av kantsonene langs vassdraget gjør at de fungerer bedre som dyretråkk. **Skogområder og grøntdrag:** Store skogområder som Bærumsmarka og Krokskogen gir både habitat og bevegelsesmuligheter for

Horst/Folde, 2024

Rådyr (*Capreolus capreolus*): Rådyr kan ofte sees belte i hager og parker, spesielt i rolige boligområder og på kvelden eller tidlig morgen. Rådyr er vanlige i Bærum og bruker etablerte tråkk gjennom skogsområder, parker og langs bekkedrag for å bevege seg mellom matområder og hvilesteder. Om vinteren trekker de ofte ned til lavere områder hvor det er mindre snø, noe som gjør det viktig å tilrettelegge for de som en del av de korridorene vi etablerer med innsatsområdene gjennom bebygde strøk.

Rødrev (*Vulpes vulpes*): Rødreven er en tilpasningsdyktig art som ofte kan ses i bebygde områder, der den leter etter mat i hager og søppelkasser. Den er hovedsakelig nattaktiv, men kan også observeres i skumringstiden. Rødreven bruker både naturlige stier og menneskeskapte veier og stier for å bevege seg i og rundt bebygde områder. Den har fleksible ruter som kan gå gjennom hager, over åpne marker, og langs veier.

Grevling (*Meles meles*): Grevlingen er en velkjent nattaktiv art som ofte graver hi under verandaer, garasjer og uthus. Den leter etter insekter, smådyr og annen mat i hager og grøntområder. Grevlinger følger ofte etablerte stier langs skogkanten, grøntområder, og gjerne nær bekkeløp eller andre vannkilder. De kan også lage egne stier under hekker og mellom hager i bebygde strøk.

Ekorn (*Sciurus vulgaris*): Ekorn er vanlige i parker og hager, der de klacrer i trær og samler mat som nøtter og frø. De er spesielt tiltrukket av områder med trær, inkludert boligområder med hager.

Pinnsvin (*Erinaceus europæus*): Pinnsvinet er et nattaktivt insektetende pattedyr som trives i hager og parker. Det er avhengig av tilstrekkelig skjul og tilgang til insekter og smådyr. Mange i Bærum setter ut mat og vann til pinnsvin, spesielt i tørre perioder. Pinnsvin beveger seg gjennom hager og små skogområder og bruker naturlige passasjer som hekker og gjerder med åpninger for å forflytte seg. De er spesielt avhengige av sammenhengende tråkk for å kunne finne mat og skjul.

Flaggormus: Flere arter av flaggormus, inkludert skjøggflaggormus (*Myotis mystacinus*) og overflaggormus (*Pipistrellus pygmaeus*), finnes i Bærum. De holder til i trær, under takskjegg eller i sprekker i bygninger og jakter insekter om natten.



LEVEOMRÅDER FOR FUGL

Bærum har et rikt fugleliv. Vanlige fuglearter inkluderer spurv, meis, skjære og kråke, mens området også har flere sangfugler som bidrar til den biologiske diversiteten.

Sangfugler er spesielt avhengige av intakte skogområder og variert vegetasjon som gir ly, mat og hekkeplasser. For å bevare disse fuglene er det viktig å beskytte og forvalte skogområder og skogkanter som gir nødvendige ressurser for hekke- og oppholdsområder.

Kartet viser korridorer som vi anbefales og over tid styrkes for å prioritere fuglearter gjennom landskapsgep.

Landskapssammenhenger og områder som bør prioriteres underøkt er markert i gult. Ifra grått til sort har vi markert eksisterende områder som bør undersøkes som spesielt viktig for fuglearter. Mørket mørkest sort finner dere naturtyper som ødeløvsog, kulturlandskap og naturtyper knyttet til vannmiljø. Tiltak kan være alt fra å prioritere egnet beplantning til beplantingsstrategi i møte med veg og barrierer.

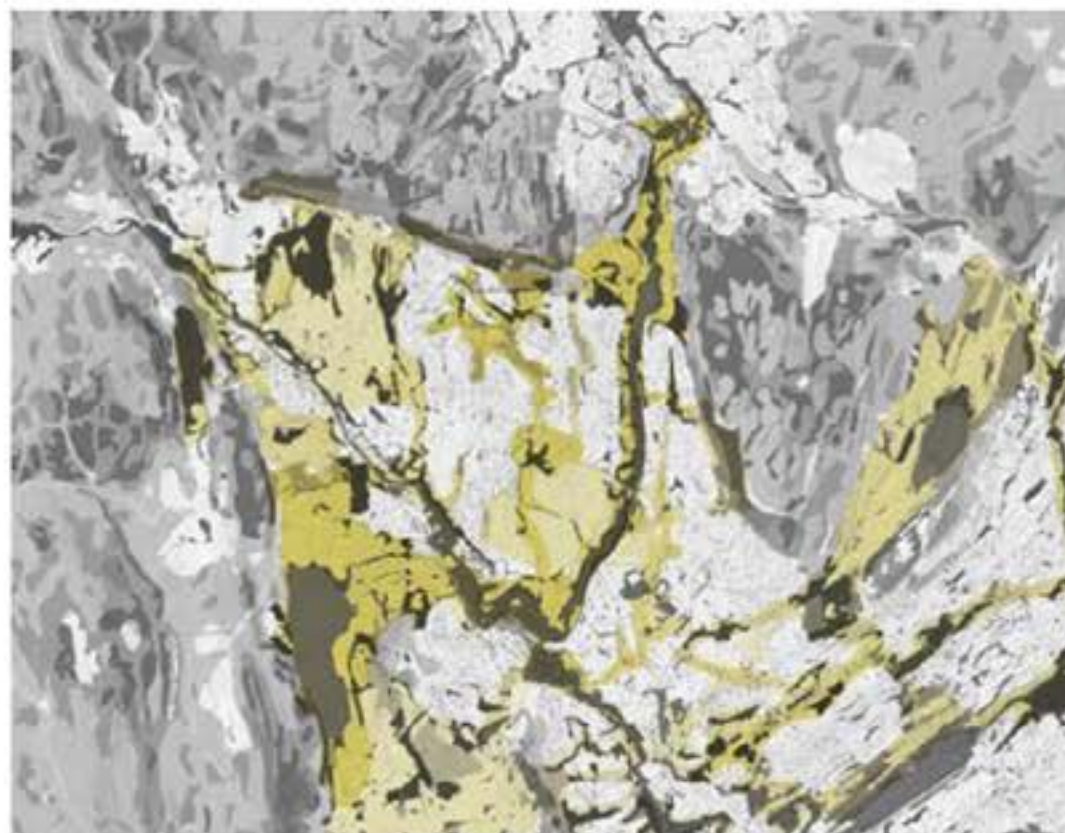
til å bevare åpen hagestruktur og gamle bygg. Åpne vannveger og tiltak for andre arter vil styrke strategien for fugler

Tiltak for forbedring anbefales konsentrert i innsatsområdene, som vil kunne fungere som korridorer mellom leveområder.

- Beskyttelse mot intens skogdrift og slått som kan ødelegge leveområdene til både insekter og fugler.
- Bevaring av hager: Legg til rette for hager med nektarrike blomster og busker som gir mat og skjul.
- Bevaring av gamle trær: Gamle trær gir viktige reirplasser for fugler og bidrar til et variert økosystem.
- Fuglekasser og insekshotell
- Åpen skog og skogområder

Redstjert (*Phoenicurus phoenicurus*)

Åpen skog, hager med trær, og områder med tilgang til insekter. Bevaring av gamle trær og etablering av variert vegetasjon.



Kartet viser korridorer som over tid bør tilrettelegges for å prioritere sikker og fri ferdsel for pattedyr gjennom landskapsgep. Landskapssammenhenger og områder som bør prioriteres er markert i gult. Tiltak kan være alt fra å prioritere beplantning og fri bredde for ferdsel til trafiksikkerhetstiltak i møte med veg og barrierer, til å bevare åpen hagestruktur. Tiltak for forbedring anbefales konsentrert i innsatsområdene, som vil kunne fungere som korridorer mellom leveområder. Andre områder som er viktige ferdselsåre for pattedyr markert på kartet er: Vassdrag: områder langs elver og bekker, som Sankkelva og Lomma. De fungerer som viktige korridorer for dyr. Elvekorridorene gir skjul og tilgang til vann, noe som gjør dem til naturlige tråkk for mange arter. Forbedring og utvidelse av kantsonene langs vassdraget gjør at de fungerer bedre som dyretåkk. Skogområder og grøntåre: Store skogområder som Bærumsmarka og Krokstogen gir både habitat og bevegelsesmuligheter for

Horst/Folde, 2024

Svarttrost (*Turdus merula*)

hager, parker og skogområder med busker og trær. Blanding av trær og busker, og tilby tilgang til vann for bading og drikking. Løvsog og hager med frukttrær

Blåmeis (*Cyanistes caeruleus*)

Trenger løvsog og hager med frukttrær, busker og fuglekasser. Bevaring av trær og busker. Åpne landskap og kulturlandskap

Låvesvale (*Hirundo rustica*)

Foretrekker åpne landskap, ofte nær vann og landbruksområder. Bevaring av åpne enger og småvann. Tilrettelegging for reirbygging under takskjegg og i uthus.

Gulspurv (*Emberiza citrinella*)

Finnes i åpne kulturlandskap og langs veikanter. Trenger busker og hekker for å hekke og finne mat. Bevaring av kantvegetasjon og hekker for å gi tilstrekkelige skjul- og hekkeplasser

Hubro (*Bubo bubo*): En truet rovfuglart som hekker i skogområder og klippeformasjoner. Bærum har et spesielt ansvar for å bevare levestedene til denne arten.

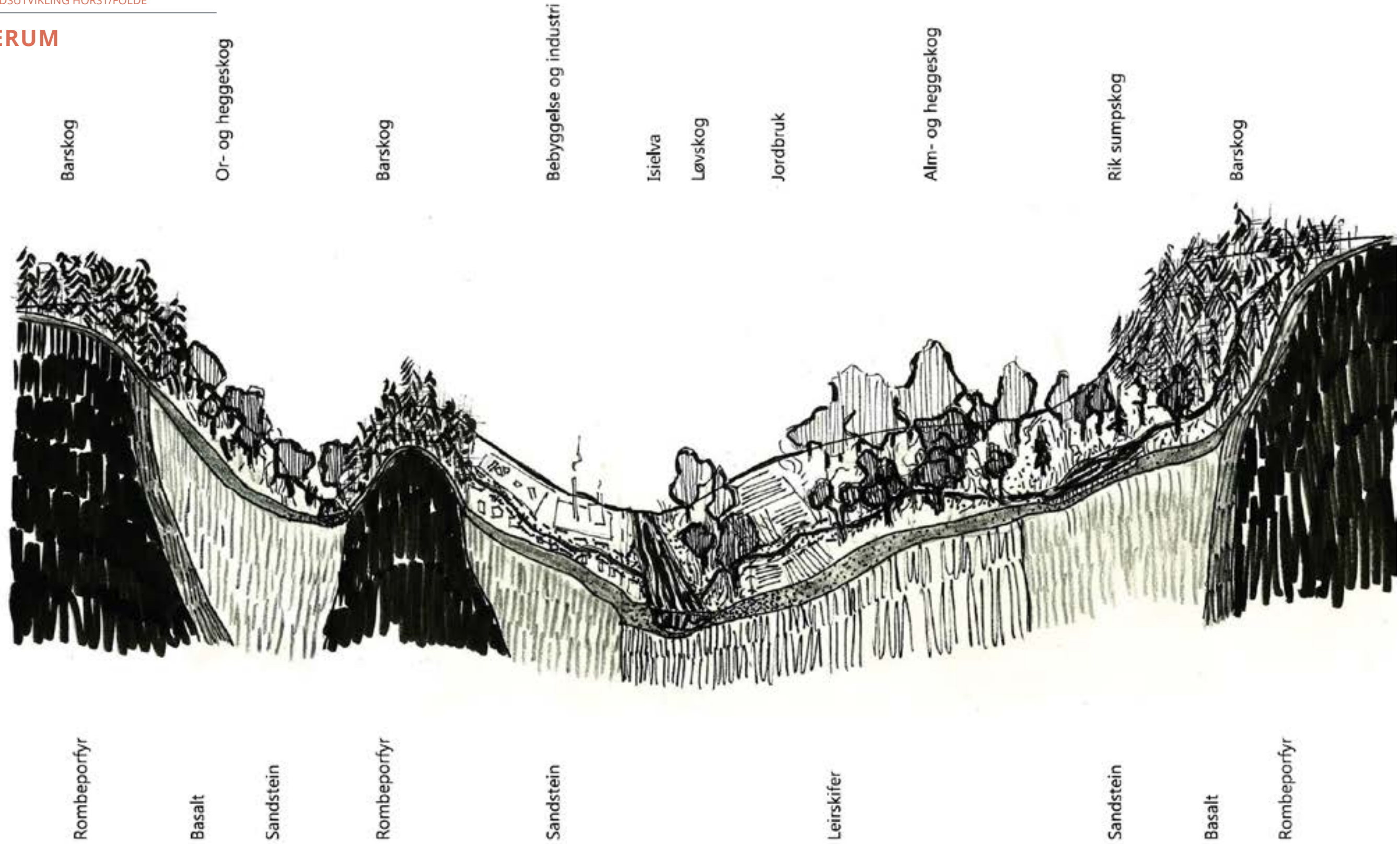
Hvitryggspett (*Dendrocopos leucotos*): Denne hakkespettarten er avhengig av gamle løvsoger med død ved indikatorart for biologisk mangfold.

Åkerrikse (*Crex crex*): Slåtternark og eng.

Hvitryggspett (*Dendrocopos leucotos*): Indikatorart for biologisk mangfold i skog.

Vepsevåk (*Pernis apivorus*): En rovfugl som er avhengig av større skogområder og åpen mark for jakt. Vepsevåken er følsom for endringer i skogbruk og fragmentering av leveområdene. Anbefaling for styrking av innsatsområdene for sangfugl:

VESTRE BÆRUM



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORSTFOLDE

VESTRE BÆRUM

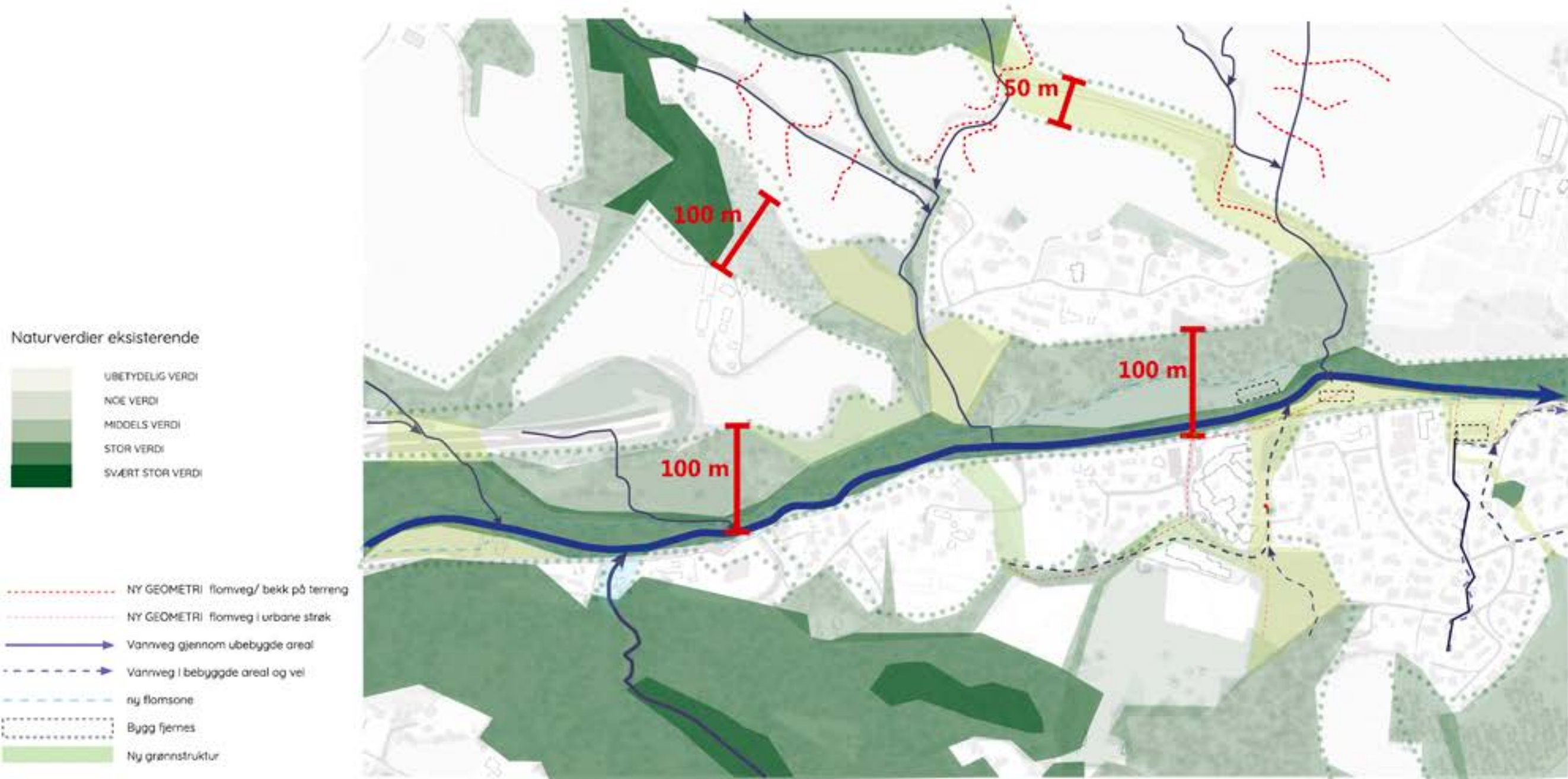


STUDENTARBEID AHO 61 150 2025



Hallvard Eggen, Linn Bravo, Aissata Bangoura, William Zhang

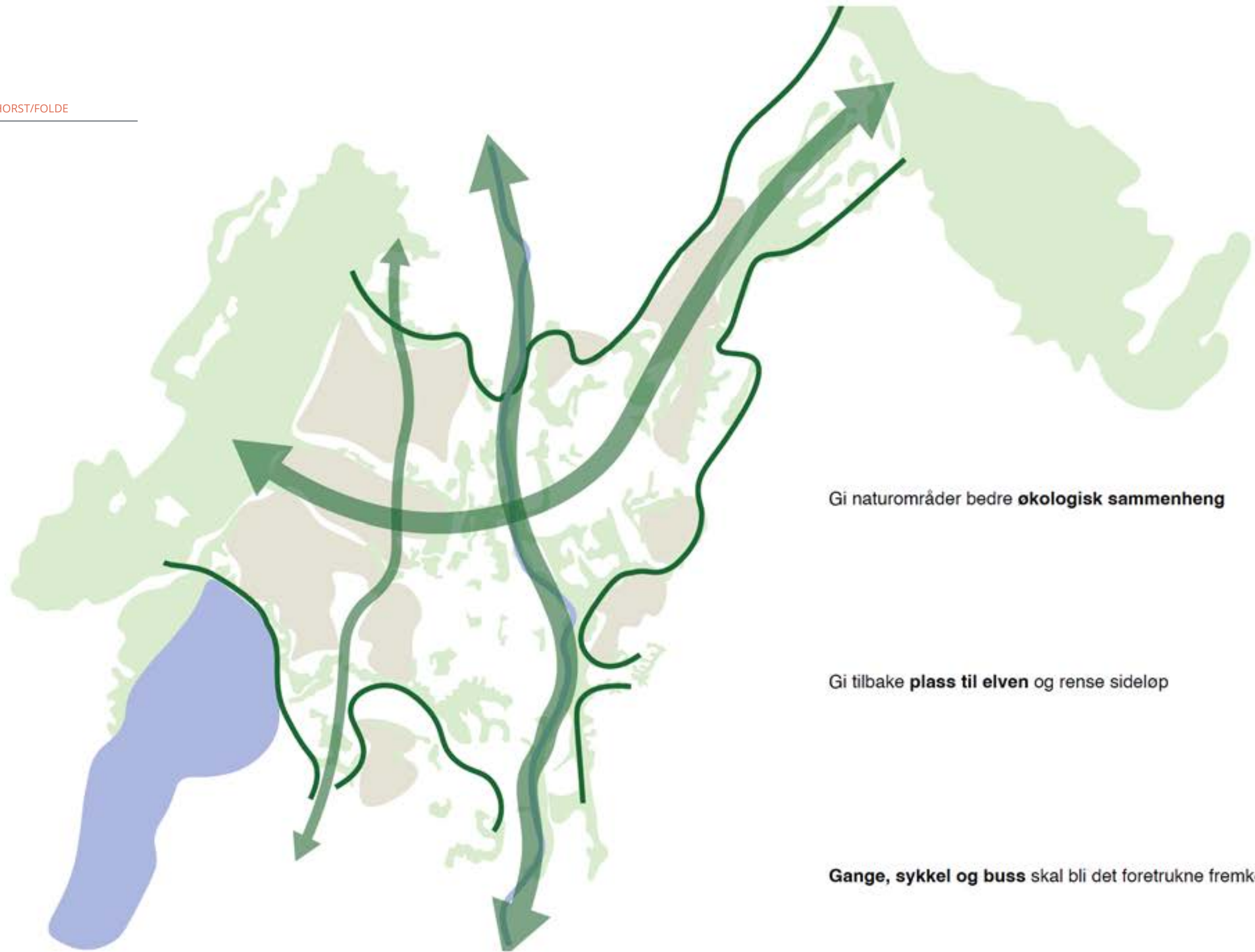
VESTRE BÆRUM



- Kantsoner: Styrke og utvide eksisterende kantvegetasjon
- Økologiske korridorer: Bredde 50-100 m for å bevare økologisk funksjon
- Knytte sammen mindre grøntområder (patches) for økt arts mangfold
- Hva gjør dette for folk?



VESTRE BÆRUM

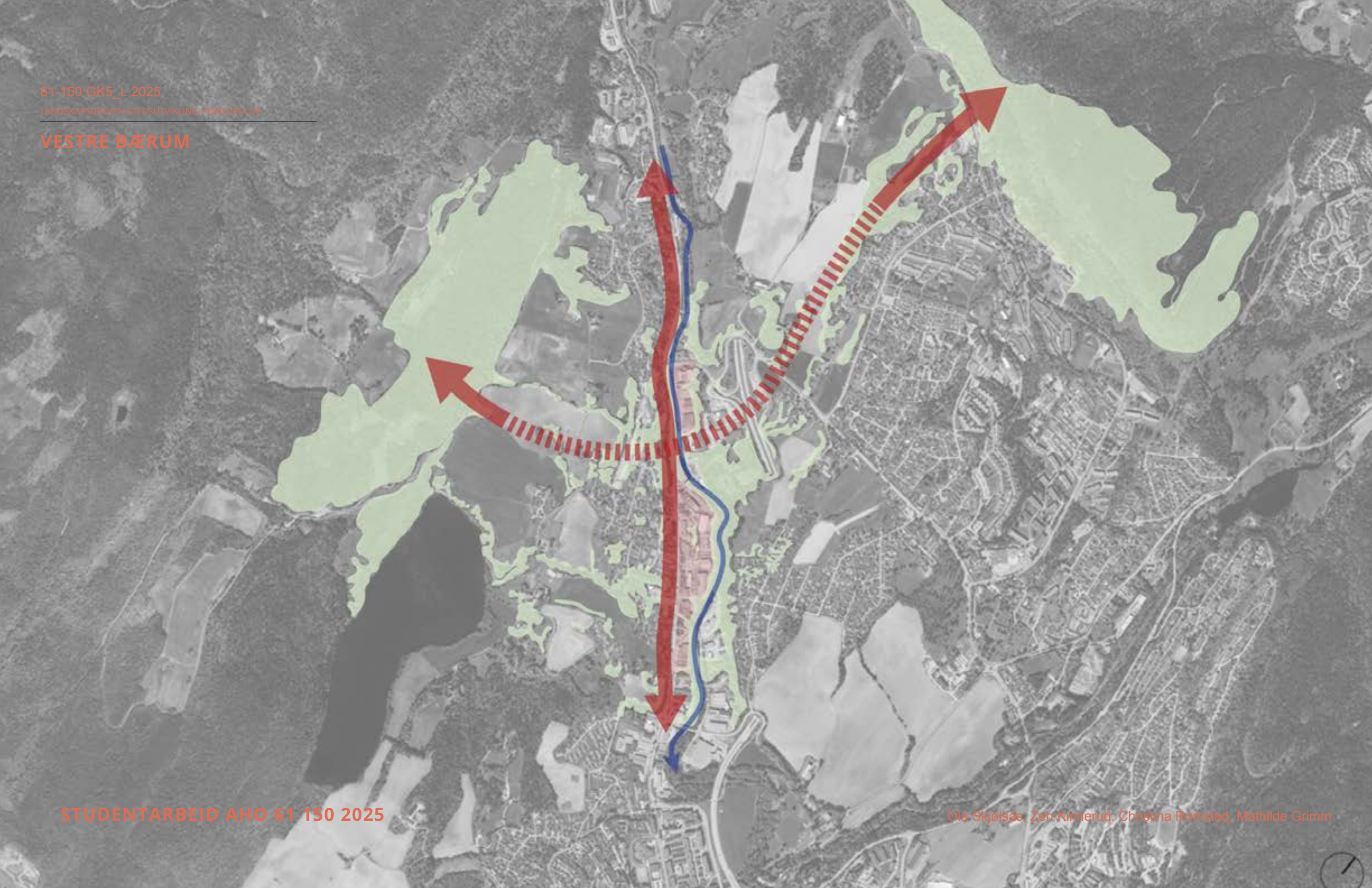


Gi naturområder bedre **økologisk sammenheng**

Gi tilbake **plass til elven** og rensesideløp

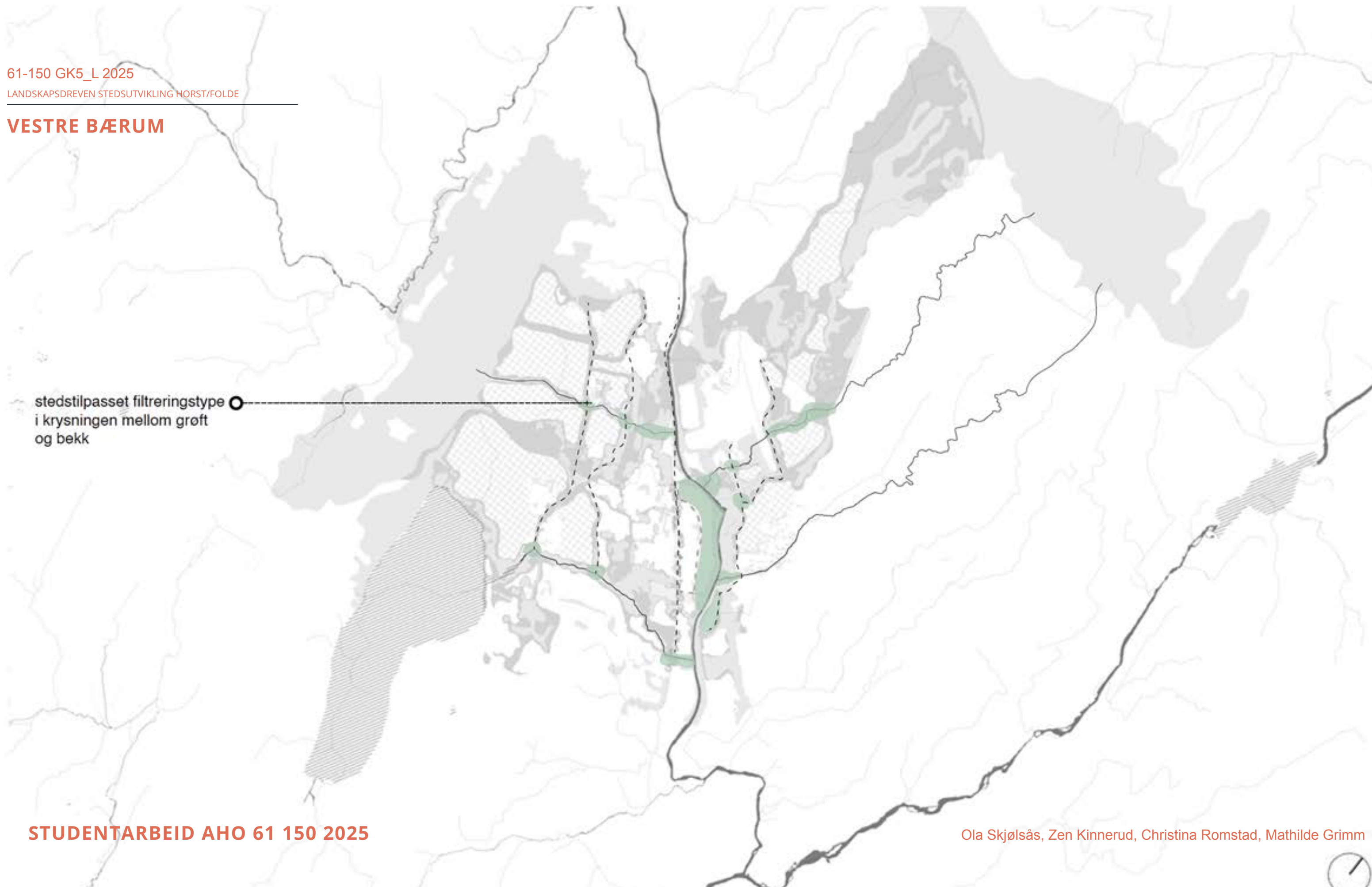
Gange, sykkel og buss skal bli det foretrukne fremkomstmiddelet.

VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM

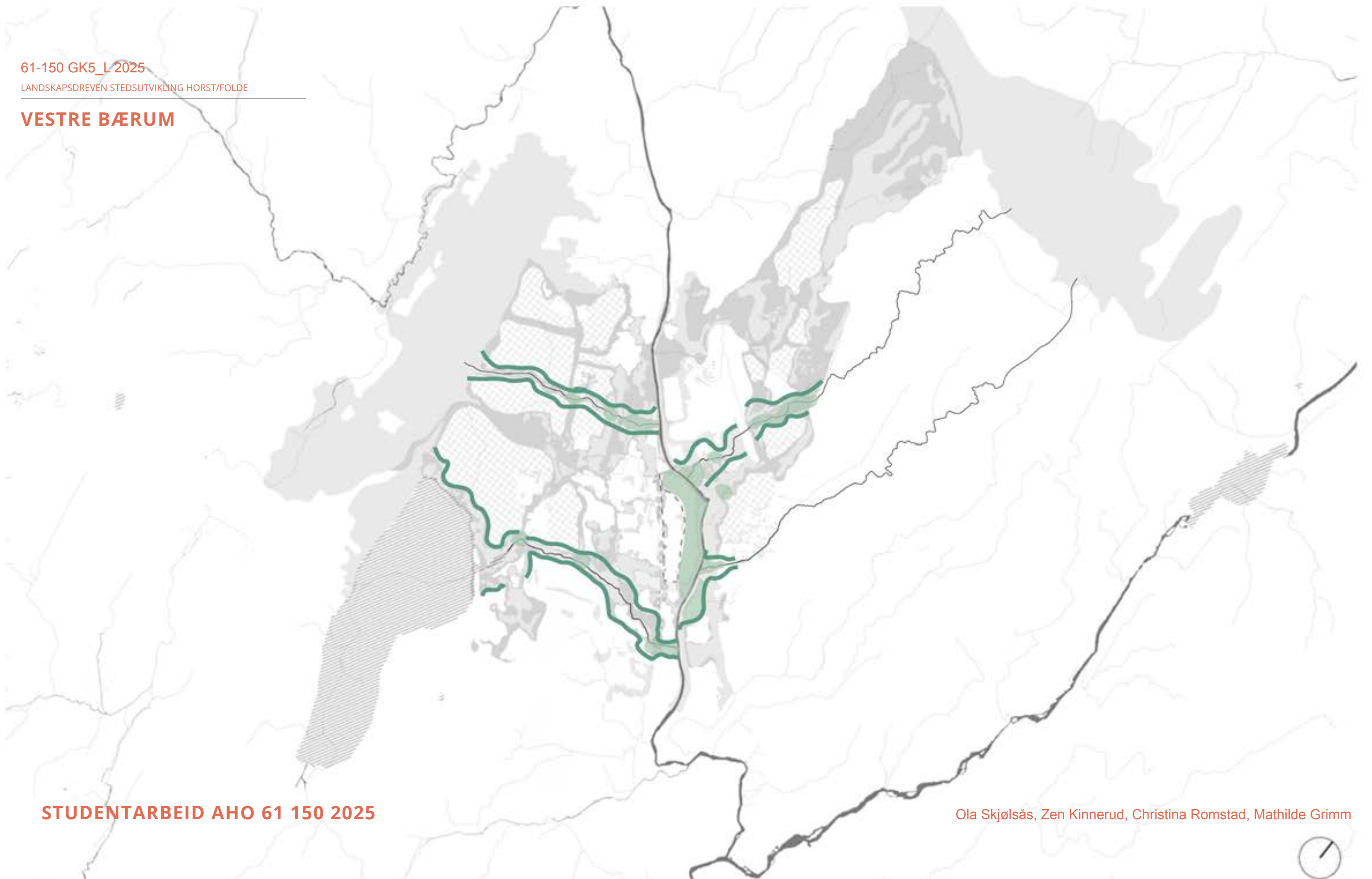
stedstilpasset filtreringstype
i krysningen mellom grøft
og bekk



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM

Økologiske korridorer
50-100 meter

Bekkelop 5-10
meter kantvege-
tasjon i tillegg til
elvelop

Elv 20-50 meter
kantvegetasjon i
tillegg til elvelop

Miljødirektoratet
anbefaler 50 -
100 meter funk-
sjonell flomsone
i flate elvepartier



VESTRE BÆRUM

RØDLISTA ARTER

Ask - *Fraxinus excelsior* L. STERKT TRUET
Alm - *Ulmus glabra* Huds. SVÆRT TRUET

Hule eiker og store, gamle trær
SENTRAL ØKOSYSTEMFUNKSJON

Edelløvsskog - Fremtidens skog.
viktige for mange arter.

Sandviksvassdraget
registrert som et nasjonalt viktig
biologisk område.

Viktig økosystem i forhold til elva
med oppholds- og skjulesteder
for dyrelivet.

INVASIVE ARTER (svært høy risiko)
Kanadagullrís - *Solidago canadensis* L.
Kjempespringfrø - *impatiens glandulifera* Royle.

TEGNFORKLARING

NATURVERDIER

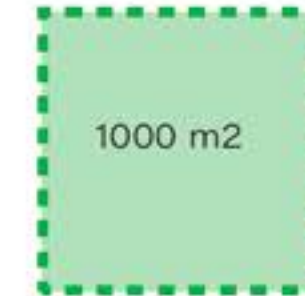
	Svært høy verdi
	Høy verdi
	Noe verdi



VESTRE BÆRUM



Økologisk jordbruk



1000 m² ≈ 550–1 100 kg mat per år ≈
En voksen som kan være nesten selvforsynt
med grønnsaker store deler av året.

Økologisk verdi
- Organisk materiale og karbonlagring,
forbedret jordkvalitet
- Mat som faktisk er fersk, giftfri og
økologisk.

Beredskapsverdi
- Trygghet i husholdningen
- National trygghet - selvforsynende
beredskap

Økonomisk verdi
1000kvm² ≈ 35 000–70 000 kr inkludert øko-
verdi og beredskapsverdi

VESTRE BÆRUM



E16

Skog

Våtmark

Sump

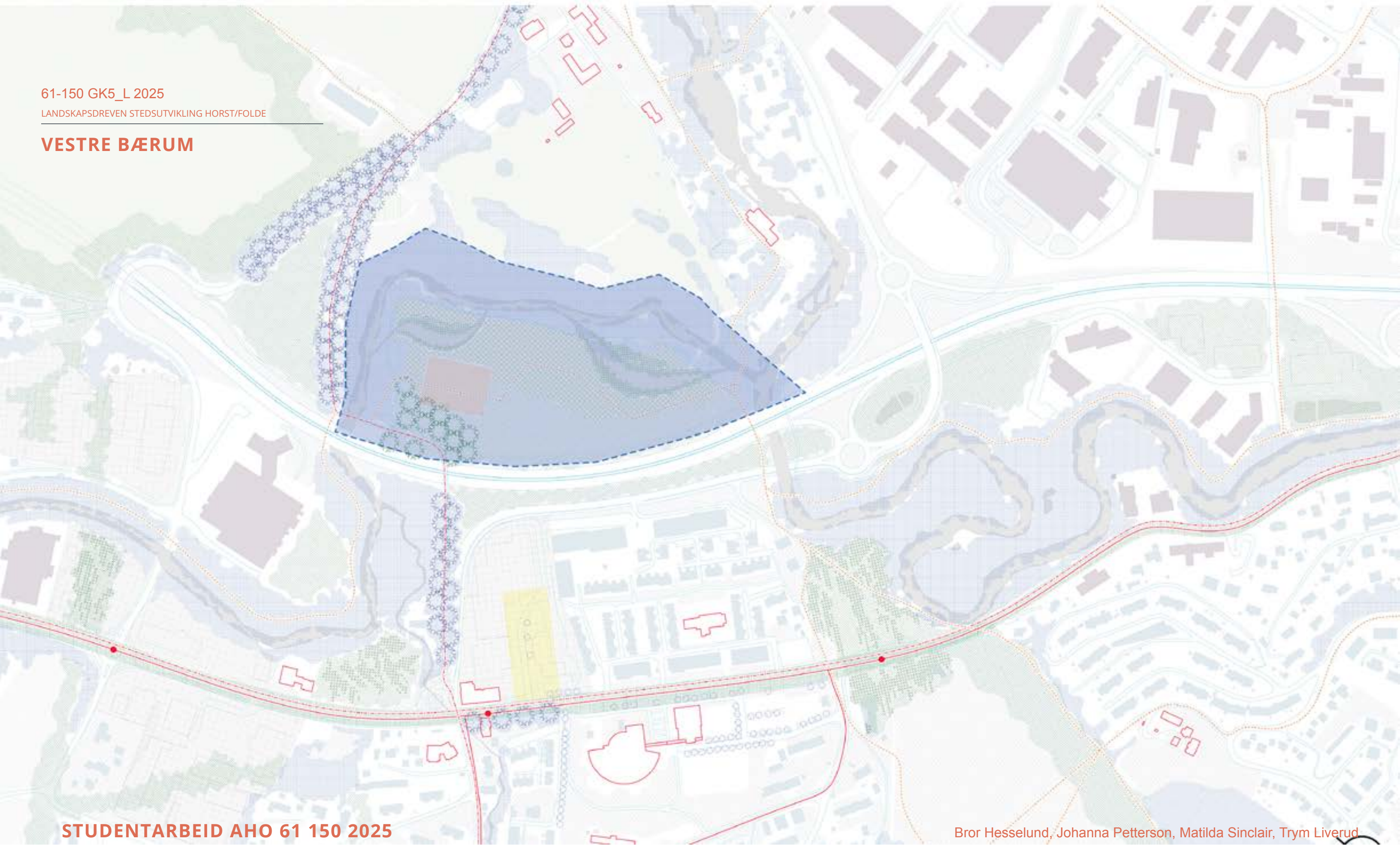
Våtmark

Sandvikselva - flomskog

61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

VESTRE BÆRUM



STUDENTARBEID AHO 61 150 2025

Bror Hesselund, Johanna Petterson, Matilda Sinclair, Trym Liverud

61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSRIVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

VESTRE BÆRUM

Økologisk jordbruk og
samdyrking

Sandvikselva - flomskog

Sump

Våtmark

Isielva

Lomma

Renseanlegg

Gangvei

Sump

Sandvikselva

Eikealle

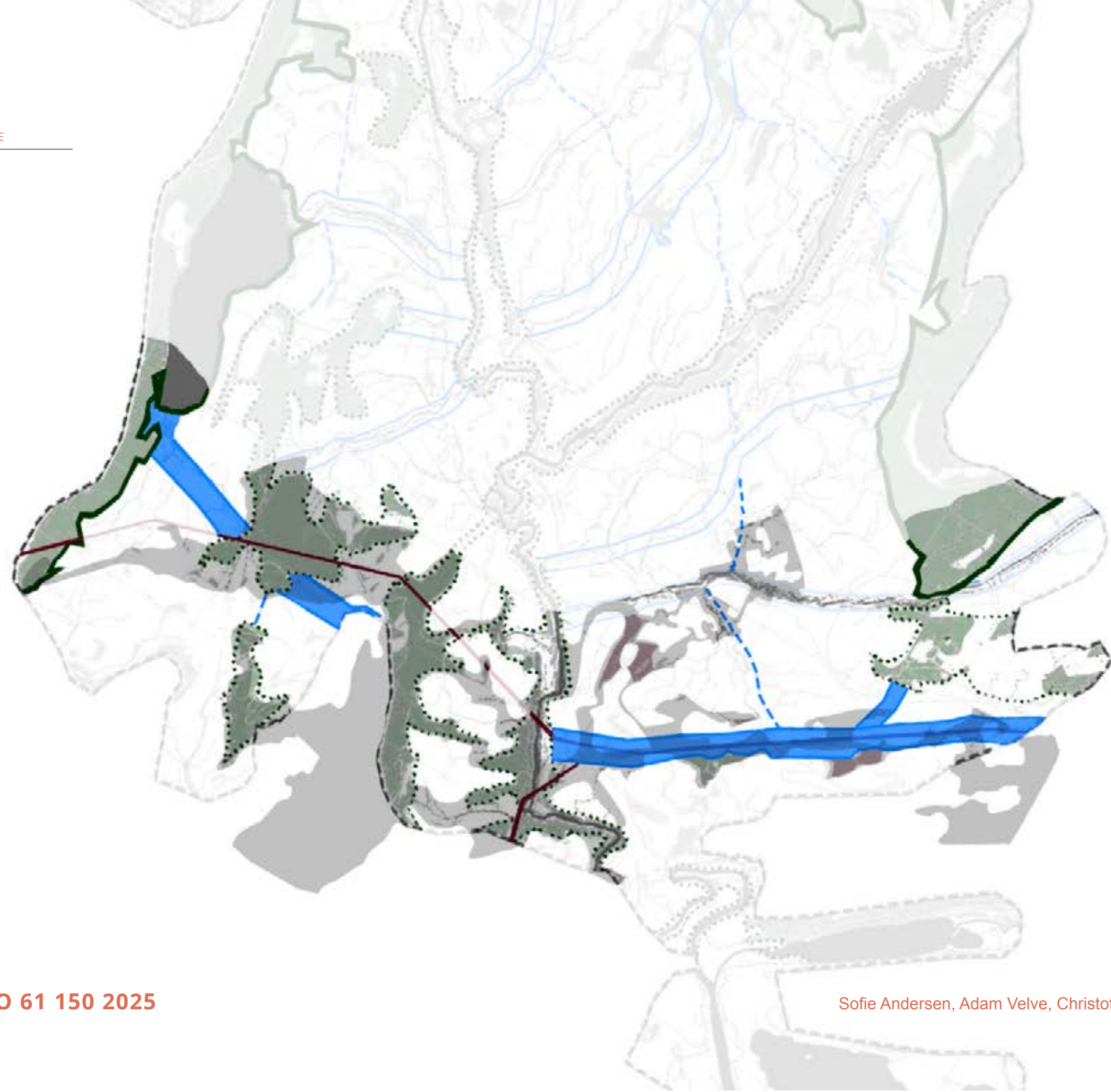
Skog

Terrengforming for støy

Nye diker

E16

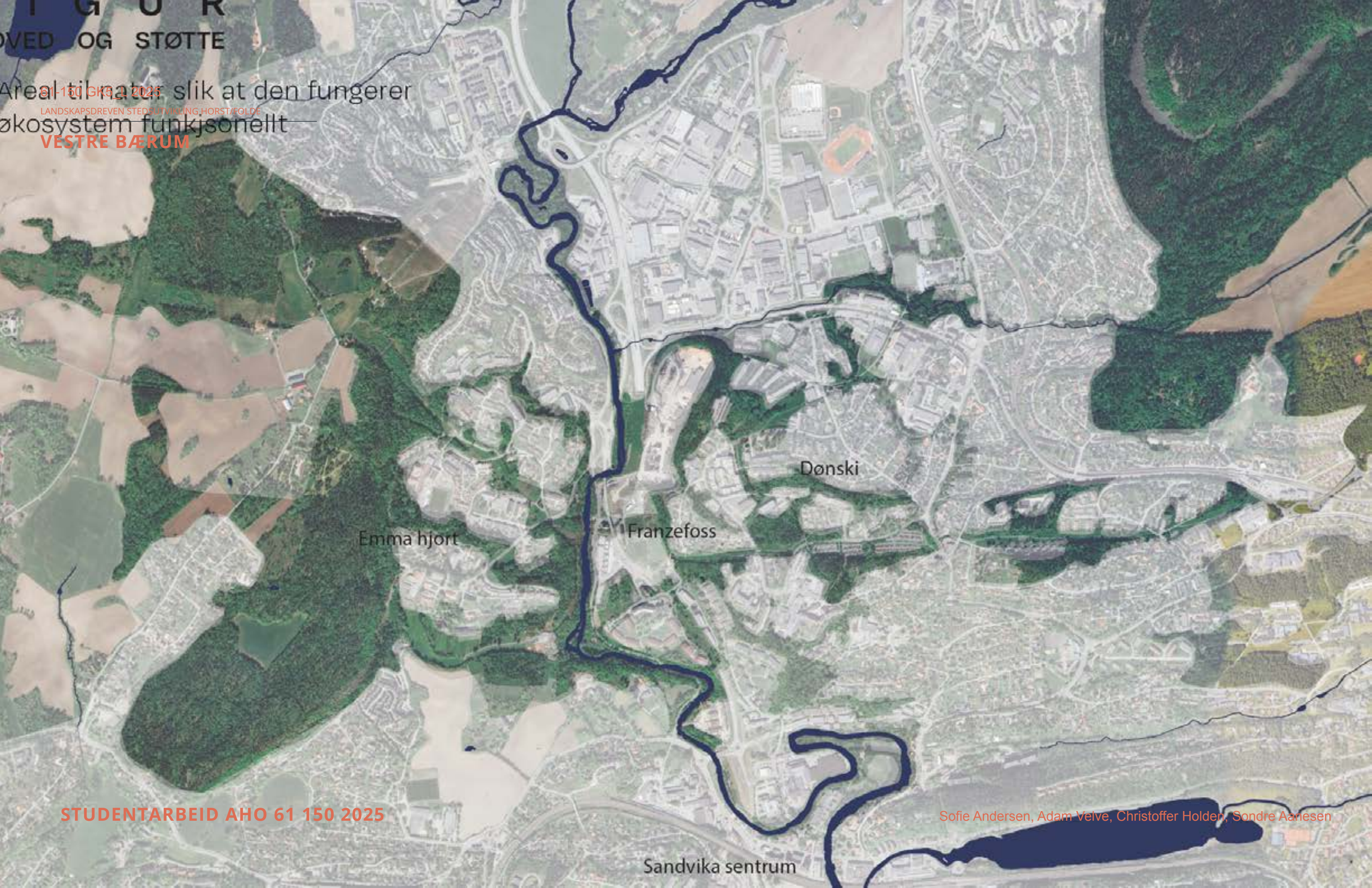
VESTRE BÆRUM



Areal til natur slik at den fungerer
økosystem funksjonelt
VESTRE BÆRUM

61-150 GK 2025

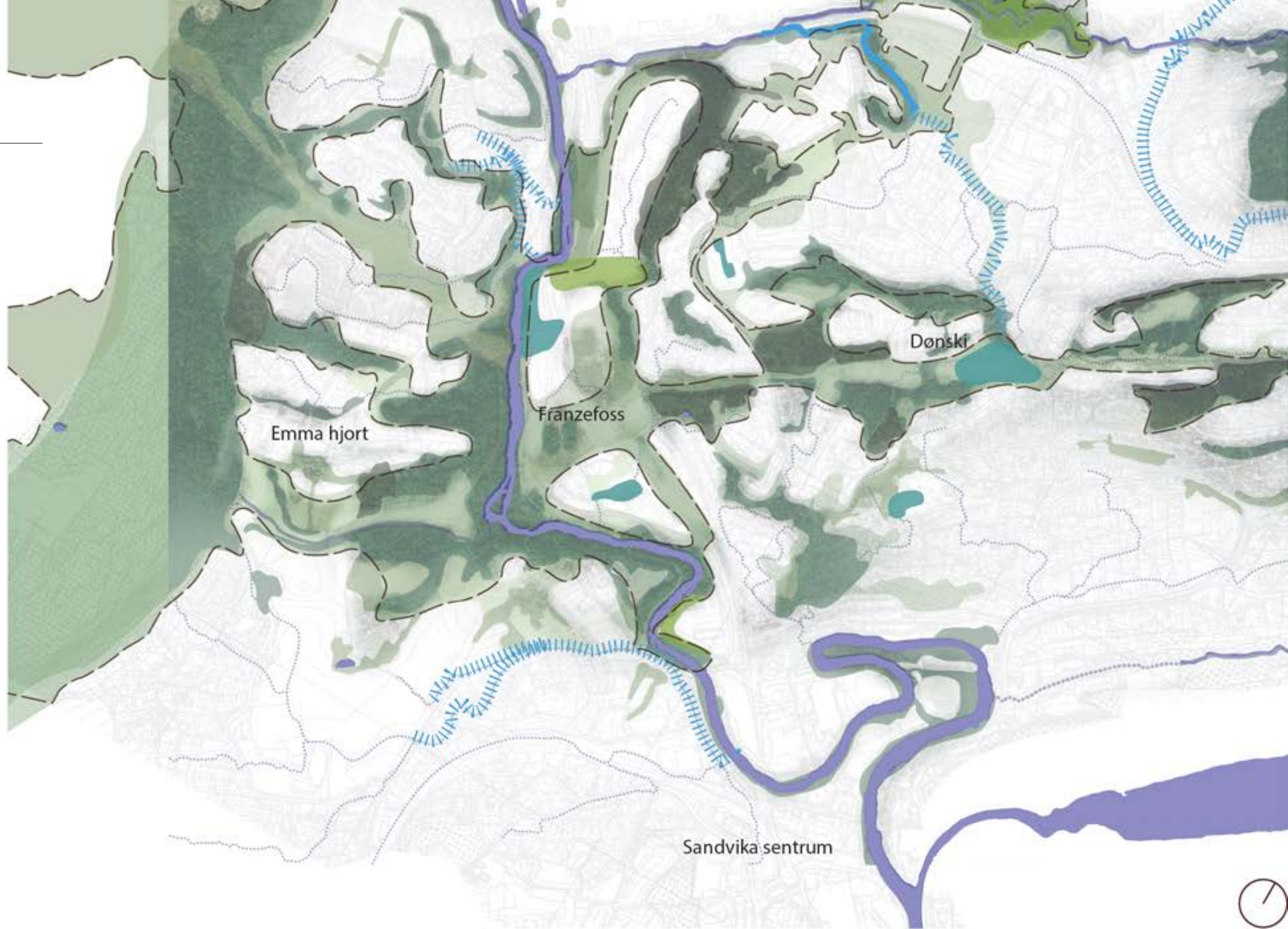
LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORSTFOLDE



VESTRE BÆRUM



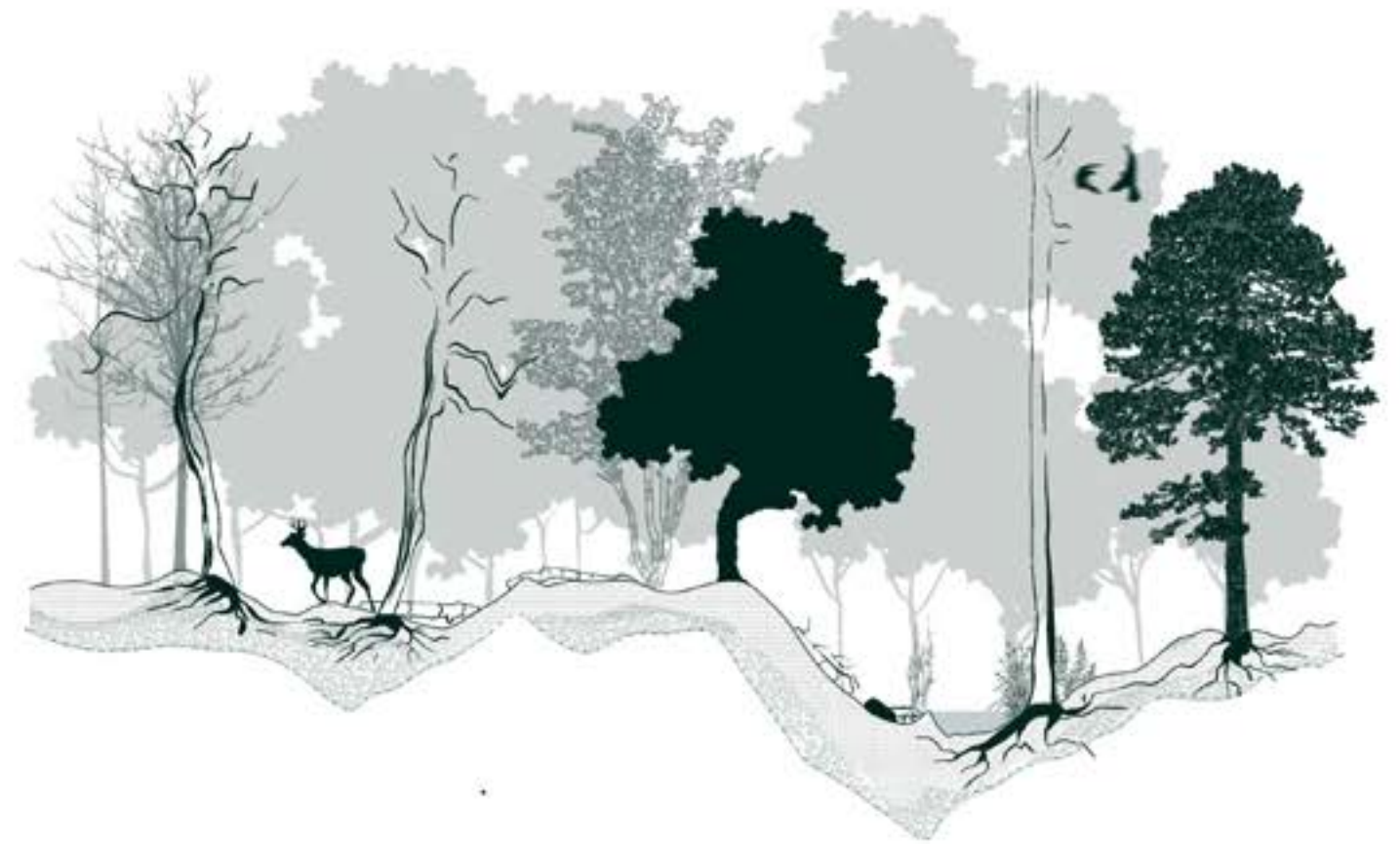
VESTRE BÆRUM



TEGNFORKLARING

- Tiltettelegging; bekk med stor verdi for økologi
- Flomveg med verdi for økologi
- Nyoppretting bekk stor verdi for økologi
- Filter for vatnnrensing med stor verdi for økologi
- Nytrase for bedre dirigering av vann
- Eksisterende grønnstruktur
- Grønnstruktur for miljø og klimatilpasning
- Grønnstruktur for overvann stor verdi for økologi
- Potensiale for habitatforbedring og nyetablering
- Flomveg med lavere verdi for økologi

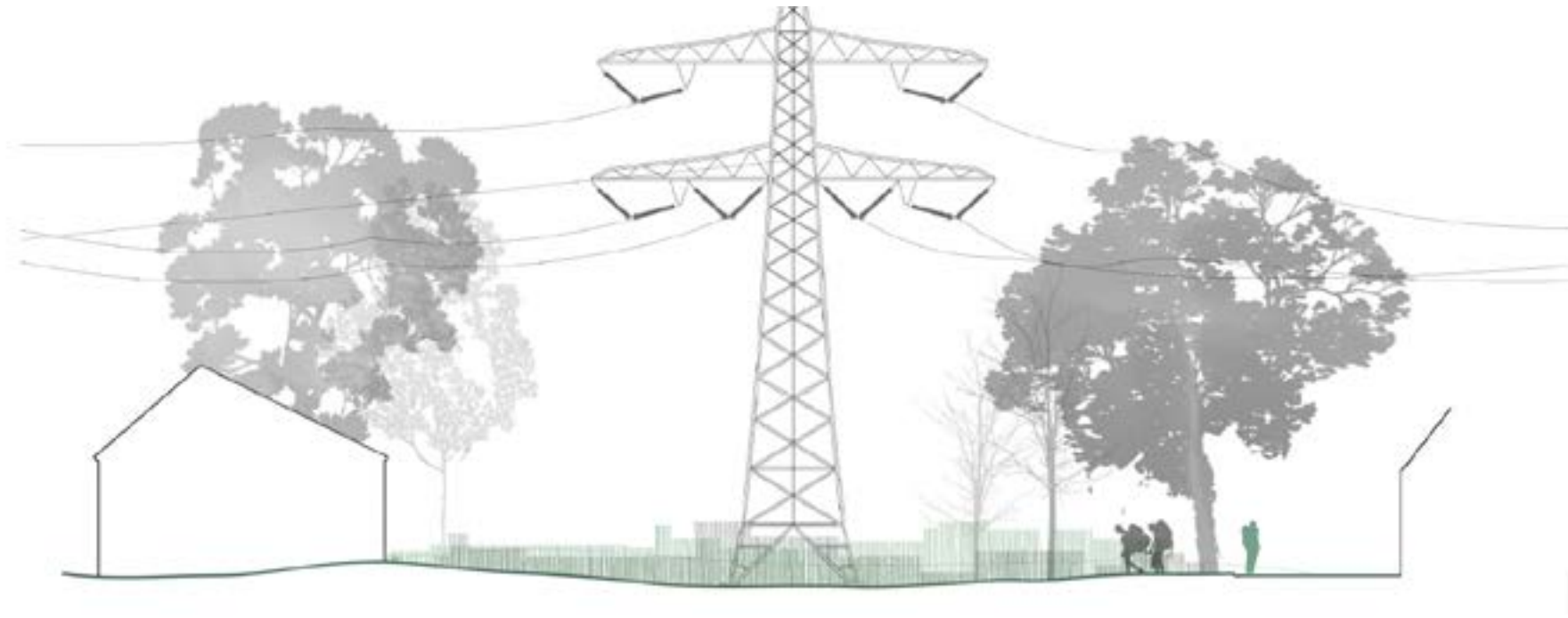
VESTRE BÆRUM



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

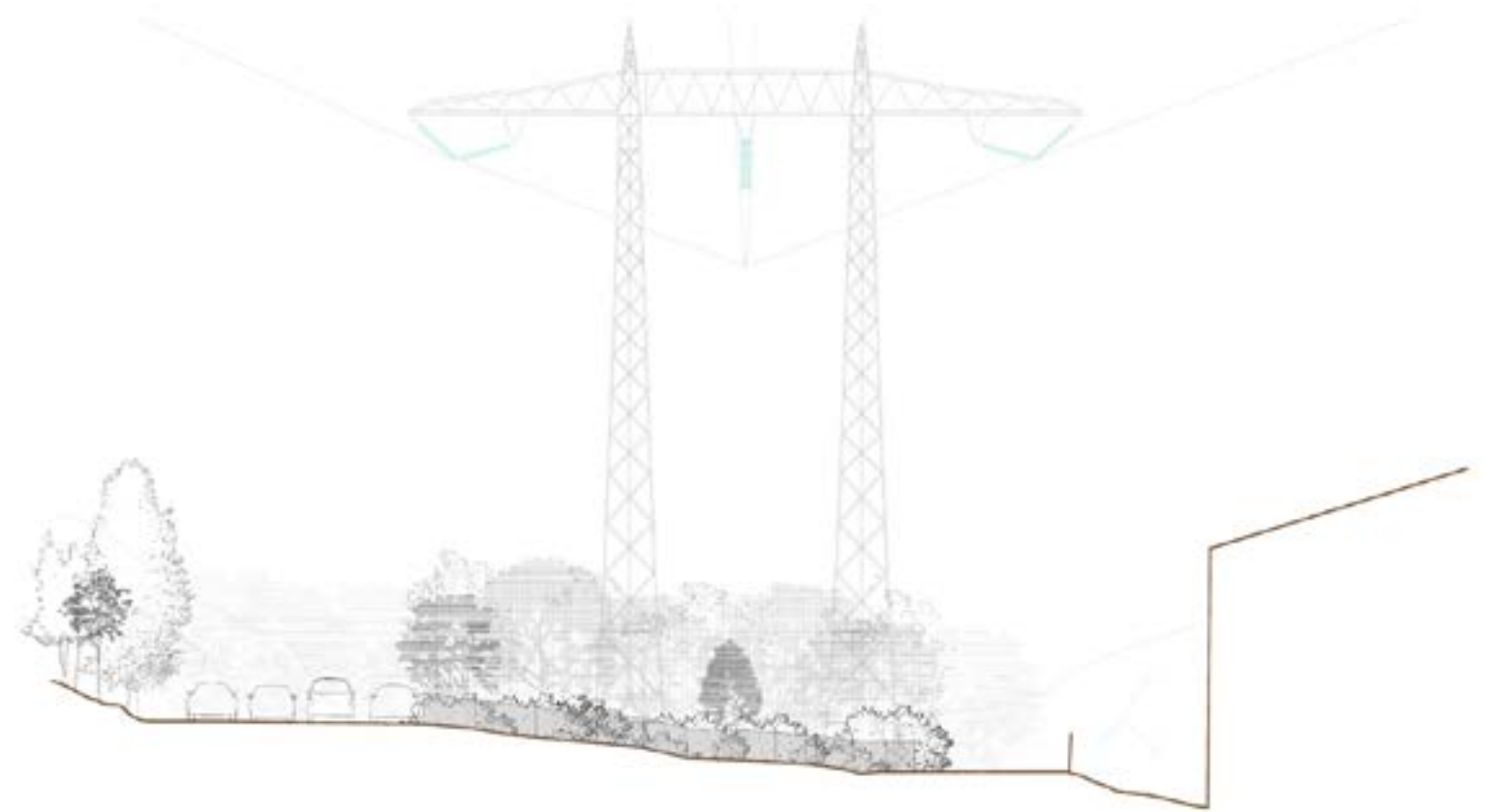
VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM



Fjerning av høyspentlinjen gir mulighet for å transformere et tidligere lukket areal til tilgjengelig grønn infrastruktur og rekreative kvaliteter. Fjerning av høyspentlinjen gir mulighet for å transformere et tidligere lukket areal til tilgjengelig grønn infrastruktur og rekreative kvaliteter.

Denne koblingen styrker traseen mellom Dønski og Franzefoss



MODUL 3 ANALYSE

Horst/Folde

ROMLIG-FUNKSJONELL STEDSANALYSE

Analysene vi utfører i denne modulen har som mål å utgjøre en strategisk anbefaling for utvikling av Vestre Bærum, med mål om å skape et helhetlig landskapsløft. Modulen er bygget opp slik at arbeidene deres legger opp til en samordnet og tverrfaglig innsats på tvers av fagområder og eiendomsgrenser. Arbeidet deres fokuseres på utvalgte innsatsområder – områder i landskapet med særlig potensial for forbedring og verdiøkning. Dette er områder og temaer som er pekt ut gjennom Horst/Foldes arbeider og samlet i grunnlagshetfot som følger samme struktur som kurset.

Hovedpunkter i analysen

Helhetlig strategi

Fokus på grønn infrastruktur, stedsidentitet, grønn mobilitet, sosial bærekraft, byutvikling og næringsutvikling.
Analysemetoden kobler økologiske, sosiale og økonomiske hensyn.

Innsatsområder som kjerne:

Utvalgte områder anbefales som hovedsatsingsområder. De er valgt fordi de har store utfordringer, viktige verdier og høyt potensial for måloppnåelse.

Disse områdene er ikke rigide – grensene er fleksible og kan tilpasses undervels.

Utvikling over tid:

Strategien vi utvikler skal kunne implementeres trinnvis, og inngå som del av andre investeringer og prosesser.

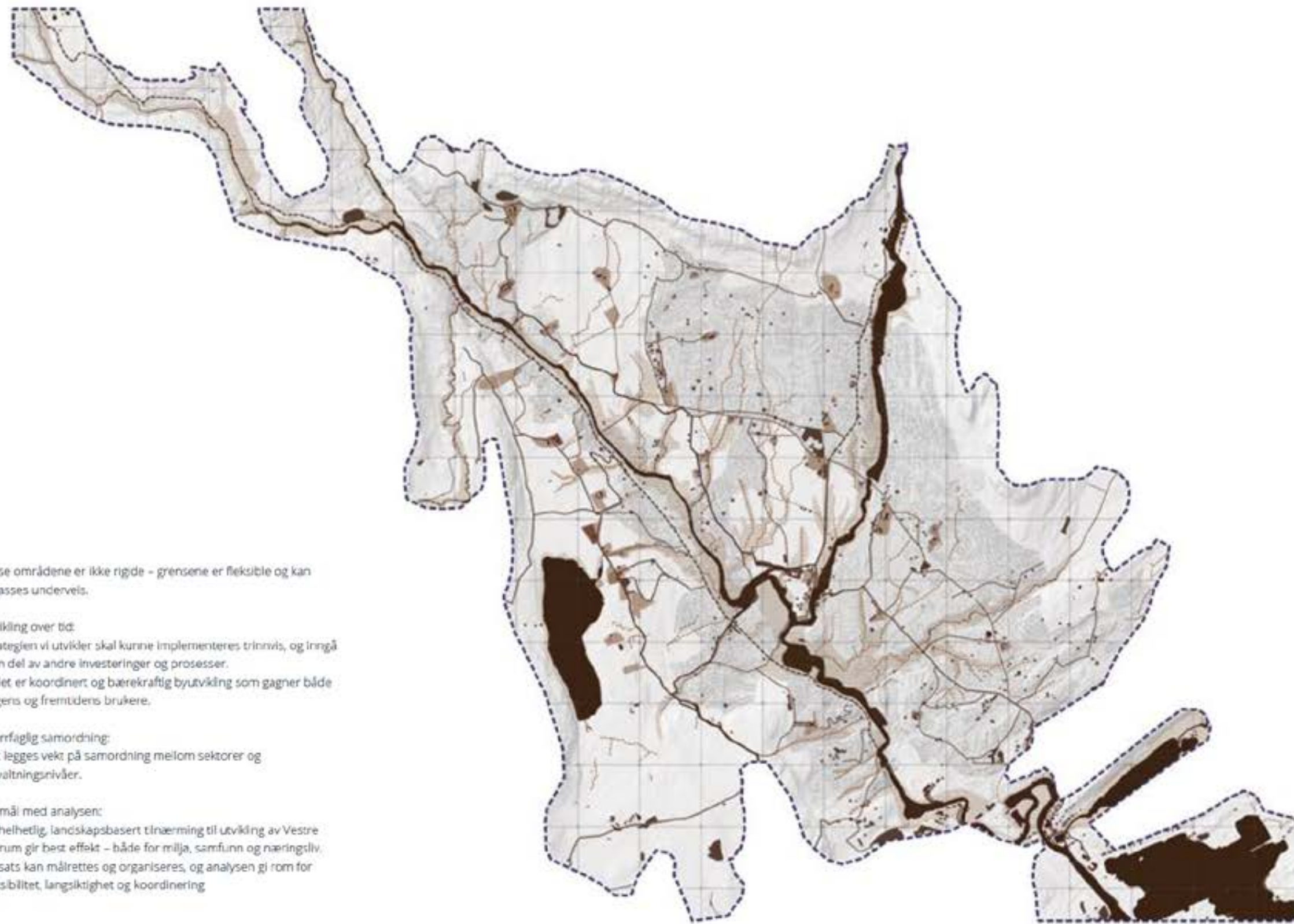
Målet er koordinert og bærekraftig byutvikling som gagnar både dagens og fremtidens brukere.

Tverrfaglig samordning:

Det legges vekt på samordning mellom sektorer og forvaltningsnivåer.

Formål med analysen:

En helhetlig, landskapsbasert tilnærming til utvikling av Vestre Bærum gir best effekt – både for miljø, samfunn og næringsliv. Innsats kan målrettes og organiseres, og analysen gir rom for fleksibilitet, langsiktighet og koordinering.



VESTRE BÆRUM HISTORISK UTVIKLING

Historisk utvikling av steder og landskap

Landskapet i vestre Bærum er et resultat av en kompleks geologisk og historisk utvikling som har formet området til det vi ser i dag. Området kjennetegnes av en blanding av skogkledde åser, åpne daler og vannveier som gir det et variert og rikt miljø.

Geologisk er området en del av Oslofeltet, en struktur som strekker seg gjennom det østlige Norge og som inneholder mange forskjellige bergarter, blant annet kalkstein, leirskifer og sandstein. Disse bergartene ble dannet for over 300 millioner år siden i en periode med betydelige geologiske prosesser, inkludert vulkansk aktivitet og forkastninger.

Havnivået har hatt stor innvirkning på utformingen av landskapet i vestre Bærum. Etter siste istid, da isen trakk seg tilbake for omkring 10 000 år siden, lå store deler av området under havnivå. Da isen trakk seg tilbake, skapte smeltevannet dalfarar og avsatte sedimenter som morener, som fortsatt preger landskapet. Denne prosessen har bidratt til å forme det bølgende terrenget med et rikt jordsmonn med marine avsetninger som er godt egnet for jordbruk.

Under den høyeste marin grense – som i Bærum ligger på omtrent 200 meter over dagens havnivå – ble omfattende områder dekket av hav, og marine sedimenter som leire og sand ble avsatt i lavtliggende områder. Disse avsetningene har bidratt til å skape det fruktbare jordsmonnet som vi i dag finner i daler og lavereliggende landskap.

Havnivåendringer i takt med landhevingen har også dannet terrasser og strandlinjer som fortsatt kan sees som karakteristiske trekk i terrenget, eksempelvis langs Iselva ved Engeland. Disse gamle strandlinjene markerer tidligere kystlinjer og viser hvordan landskapet steg og endret form over tid.

Tidligere havnivå også vært med på å definere elveløp og våtmarksområder, som har hatt betydning for utviklingen av biologisk mangfold og menneskelig aktivitet i regionen.

Historisk sett har området vært brukt til både jordbruk og skogbruk, og dette har satt sitt preg på landskapet med kulturlandskap og beitemarker.

Elver som Sandvikelva har vært viktige for den industrielle utviklingen, med vannkraft som en avgjørende ressurs for sagbruk og møller.

Over tid har vestre Bærum også blitt påvirket av menneskelig utbygging, noe som har ført til fragmentering av naturlige leveområder. Samtidig har innsjøer, elver og våtmarker fortsatt å spille en viktig rolle for både det hydrologiske systemet og som habitat for et variert dyreliv. Dette samspillet mellom geologisk historie og menneskelig aktivitet har skapt et landskap som er både naturlig og kulturlandskap, med betydelige biologiske og estetiske verdier.



Horst/Folde 2014

Naturtap. Diagrammene viser naturtap mellom 1850 og i dag, i Vestre Bærum, forbruket av jordbruk, utbygging, industrialisering og utbygging. Funktionelle leveområder merke og leveområder som er gått tapt i lyt rødt.

FREM TIL 1600

Ved yngre steinalder (4000-1500 f. Kr.) strakk havnivået seg langt oppover «Skuldalen», ca. 15-40 m over dagens havnivå. Landskapet begynte bli formet av jordbruk mellom steinalderen rundt Wøyen gård og jernalderen 1000-500 f.kr. med etableringen av gårdene Skui, Berger, Ølvi, Bjørn, Tandberg og Kveite i bronsealderen begynte bærbruk med landskyrking for alvor jernalderen



FREM TIL 1600

Ferdarbrøer og bosetting er beitet av Sandviksasseret og havnivå. Veiene fra denne tiden er lagt etter havnivå og vassdraget, og byttet kirker, gårds og uterløp samenes. Inngangen Wøyenngta mellom Wøyen gård og Tanumpløide formes av havnivå som et flatt område hvor Iselva siden kan meandere frit. Wøyenngta blir en naturlig vadede og ferdebane på tvers av dalen etter hvert som havnivået trekkes seg tilbake.

PERIODEN 1600-1850

Beite og jordbruk fører til store endringer i landskapet. Iselva har stor plass for å meststørre frit i området Engeland. Wøyenngta etter at havnivå har sunket

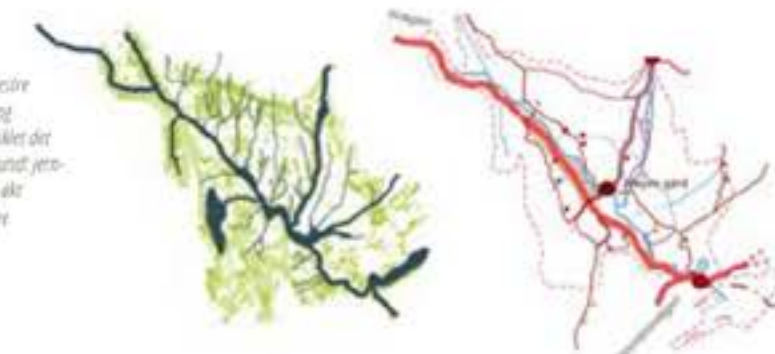


PERIODEN 1600-1850

Utbygging av fosseløst gravite at Bærum Verk i første omgang ble etablert på Wøyen rundt 1610. Viktshæren flytter i 1640 til dagens beliggenhet. Etableringen medførte utbygging av flere veglar, som Gamle Lønnedalsveg. Modernisering og utbygging av kongevegene har hatt betydning for Vestre Bærum. Kongsvegen, eller gamle kongevei til Berger gikk gjennom Bærum verk, samt Kongsvegen mellom Kongsberg og Oslo gjorde Wøyen gård enda mer sentral.

PERIODEN 1850-1965

Fra til midten av 1800-tallet er Vestre Bærum pregt av landbruksareal og skogområder. Fra 1890-årene utviklet det seg tettsteder, spesielt i strøkene rundt jernbanestasjonen, hvor det foregikk ikke utbygging, hovedsakelig på tidligere landbruksareal.

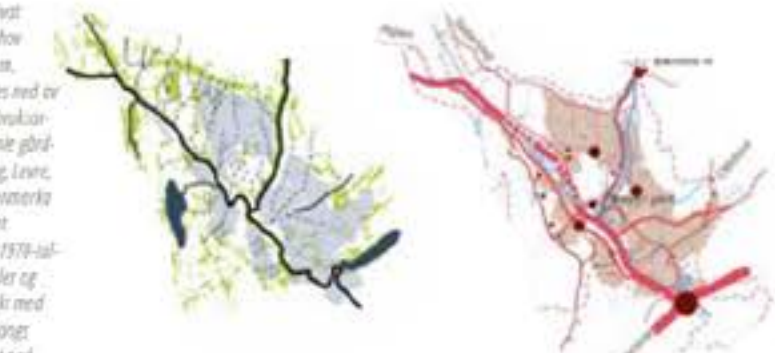


PERIODEN 1850-1965

Elvene ble benyttet som transport for fløting av tømmer. Bærum sag, og Brys kirke ble etablert midt på 1800-tallet. Ringeriksveien langs Iselva ble bygget og elven rettet ut. Industri, fiskegjester og handel ble etablert langs Ringeriksveien på belasting av elven tidligere arealer. Beite og jordbruk legger press på kongevegstatjon langs vassdrag. Ringeriksveien og utbyggingen langs dalen tar plass fra elveløstene til Iselva og ferdebåren ender i vestrestrøkene i dalen.

PERIODEN 1965-I DAG

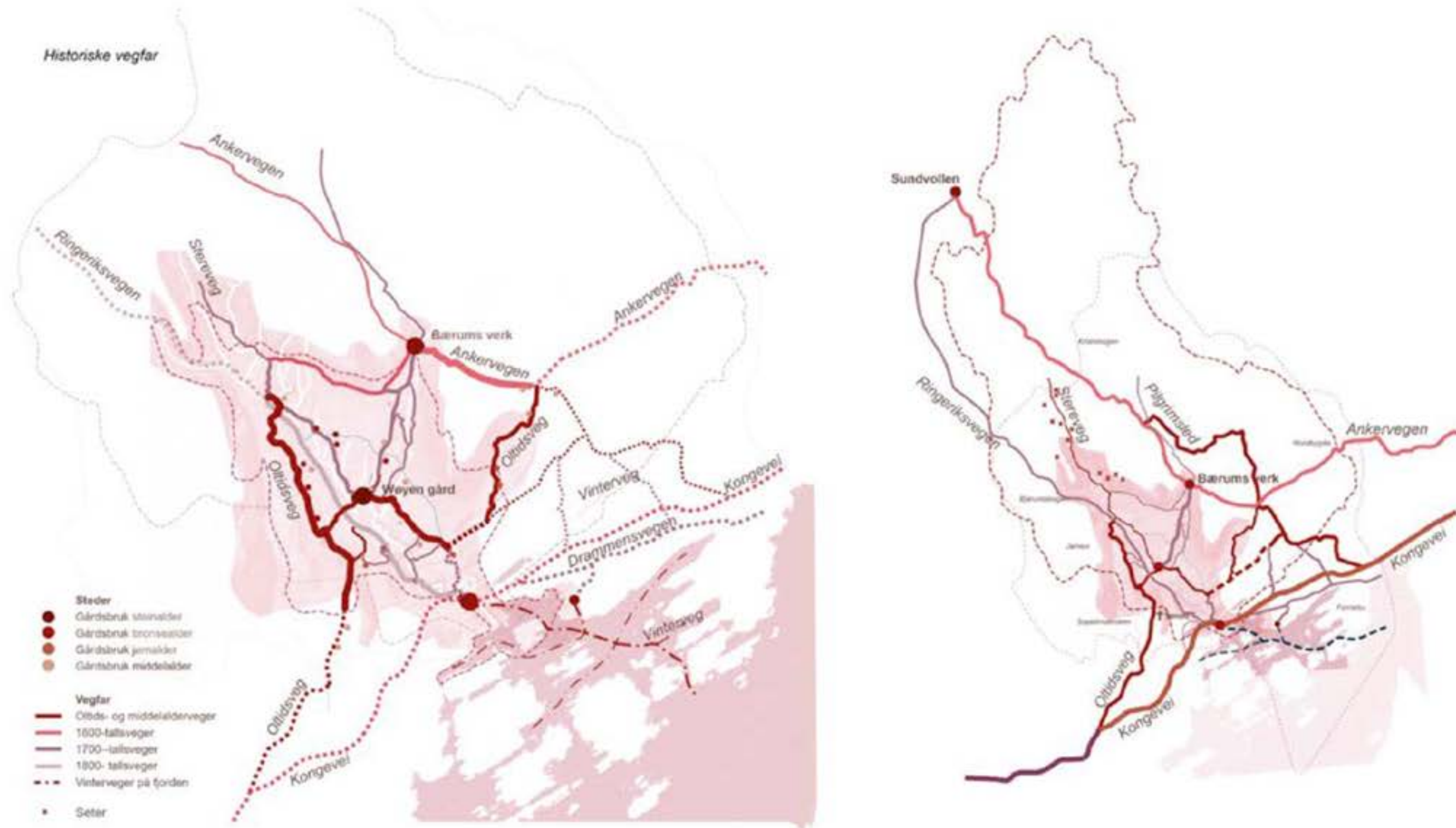
Industrialisering av jordbruket, privat bilbruk og etterkrigsårets boligbehov preger landskapet på Vestre Bærum. Landbruksareal og vassdrag bygges ned av infrastruktur, utplassering av landbruksarealer og byggefelt tilknyttet de gamle gårdsskikkene. Gårdene Lilleberg, Leire, Hauger og Kalsberg ble deert av i områder helt eller delvis bygd ut på 60-tallet. Nyttene og Rådås ble bygd ut etter 1970-tallet. Lokaliserte idrettsanlegg, skoler og andre funksjonsområder er bygget i takt med boligutviklingen. Næringsparkene langs Iselva og ved Rådås, Hauger bygget ned vassdrag og jordbruksjord



PERIODEN 1965-I DAG

Bebyggelsesstrukturen langs hovedveier endres etter vegvesenets regler slik at de endrer karakter og bruk fra å fungere som viktige sosiale rom og for ny mobilitet til å ha preg som gjennomfartsbare uten direkte tilknytning til bebyggelsen langs med. Utbyggingen fører også med seg at Iselva rettes ut i flere omganger. Mindre plass til elva og nedbygging av sidebaker forbrøker stadig større mengder mellom flomstener og bebyggelse i hovedvassdraget. Landskapsforandring er fragmentert og naturtyper isolert, noe som tar fart til en forringelse av leveområdene for mange arter og tap av biologisk mangfold. vassdrag og jordbruksareal Ny trasé for E16 har stor innvirkning på Iselva og parselen E16 Sandvika - Wøyen åpnet i 2013.

Horst/Folde 2014



HorstFolde 2024

Kartene viser vegfar som går gjennom Vestre Barum. Oldvegene som organiserte bebyggelse og kulturlandskap frem til 1600-tallet fulgte vassdrag, topografi og havnivå. Vintervegene på fjorden var en viktig del av ferdselsnettverket. Modernisering og tidlig industrialisering på 1600-tallet medførte en omstrukturering av Vestre Barum med kongeveger: Kongevegen mellom kongsvinger og Oslo gjennom Sandvika, og Kongevegen, eller Ankervegen, mellom Hakadal og Bergen gjennom Bærums verk og Krokstegen. Bærums Verk medførte flere nye vegar, som gamle Lommedalveg. Wøyen gård var seestralt knutepunkt i begge de to organiseringene av ferdselsnettet. Fra midten av 1800-tallet ble Ankervegen erstattet som Kongevog over til Bergen av Ringeriksvegen. Vegprosjektet medførte en første større omstrukturering av forholdet mellom landskap og bebyggelsesstruktur med en omfattende strutting av isielvas flomsletter, oppinnelig fra det gamle hamnebyet, og industriråder med sagbruk, teglverk, bebyggelse, handelssteder og skoler langs den nye vegen vunnit fra elva. Gjensidende eldre brokar vitner om tidligere kryssing/ferdsel over elvene.

HISTORISKE SPOR

Anbefalingen viser muligheter for å synliggjøre og gjenopprette historiske lag som en del av satsingen for grønn infrastruktur. Strategien kan gjennomføres som del av uavhengige prosjekter innenfor innsatsområdene. Enkeltvis og kombinert vil de videreutvikle Vestre Bærums stedsidentitet, og koble nærmiljø sammen, tettere på opplevelsen av det rike kulturlandskapet og historien. Historiske vegfar og landskapsverdier som gjenopprettes er vist i blått, mens eksisterende kulturhistoriske verdier i grønt



Kartet viser korridorer som over tid bør tilrettelegges for å prioritere sikker og fri ferdsel for pattedyr gjennom landskapsgep. Landskapsammenhenger og områder som bør prioriteres er markert i gult. Tilbak kan være alt fra å prioritere beplantning og fri bredde for jeresel til trafiksikkerhetstilak i møte med veg og barrierer, til å bevare åpen hagestruktur. Tilak for forbedring anbefales konsentrert i innsatsområdene, som vi kunne fungere som korridorer mellom leveområder. Andre områder som er viktige ferdselsåre for pattedyr markert på kartet er: Vassdrag: områder langs elver og bekker, som Sandvikselva og Lomma. De fungerer som viktige korridorer for dyr. Elvekorridorene gir skjul og tilgang til vann, noe som gjør dem til naturlige utløp for mange arter. Forbedring og utvidelse av kantonene langs vassdraget gjør at de fungerer bedre som døråkk. Skogområder og gromdrag: Store skogområder som Bærumsmarka og Krokskogen gir både habitat og bevegelsesmuligheter for

Horst/Folde 2024

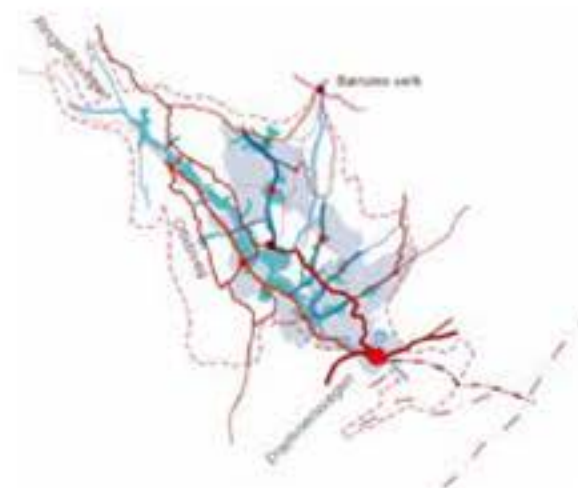
OMBRUK AV HISTORISKE FERDSLSÅRER FOR GRØNN MOBILITET

Utvalgte historiske ferdselsåre revitaliseres og danner kjernen i et nettverk for grønn mobilitet som binder området sammen, binder sammen lokalsenter samtidig som at de tilgjengiggjer rekreasjonsområder, landskapsverdier og offentlige tjenester.

Nettverk for grønn mobilitet. Diagrammet viser anbefalt strategi for revitalisering av historiske ferdselsåre som en del av et større grep for grønn mobilitet og naturrestaurering. Revitaliserte historiske ferdselsåre vises i mørk rødt. Nyere tids gang- og sykkelveg i blått. Nye etableringer av veglerker i stiplede blått og knutepunkt og nærsenter som sorte prikker. (legg til forskjell mellom nye forslag og eksisterende)

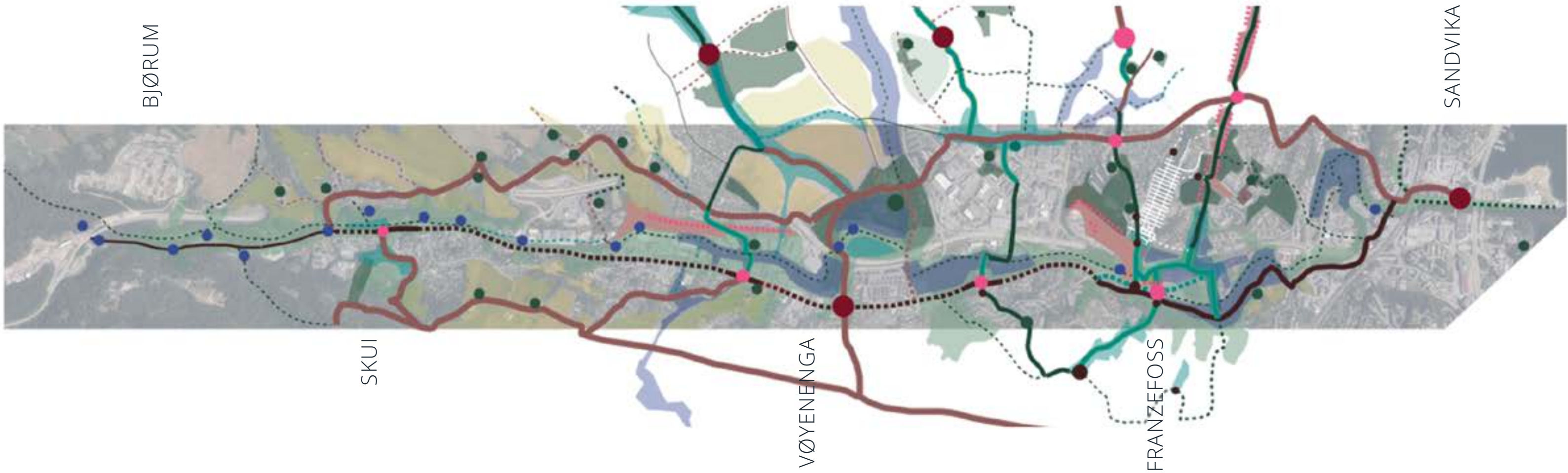
Innsatsområdene er merket som grønne arealer. Ringeriksvegen og Rudsvegen mellom Sandvika og Weyen gård danner selve ryggraden for grønn mobilitet for Vestre Bærum. Ringeriksvegen ble bygget i 1850 for å erstatte gamle kongevegen over Krokskogen til Bergen, og har mange fine kvaliteter som kan benyttes for å styrke nærmiljø i en mer helhetlig transformasjon mellom veg, bebyggelse, blågrønn struktur og fellesrom. Etableringen av E-15 frigir veg-areal og tilater en annen bruk og utforming av denne vegen til å tilpasses nærmiljø, kulturhistorie og landskap bedre.

Diagrammet øverst viser ferdselsnett slik det er i dag, hvor stiplede strek indikerer traseer som er sterkt omdannet på grunn av tilpasning til ny bebyggelse og bruk, og har mistet uttrykk og sammenheng med kulturlandskap og kulturminner.



SAMUTVIKLEDE LANDSKAP

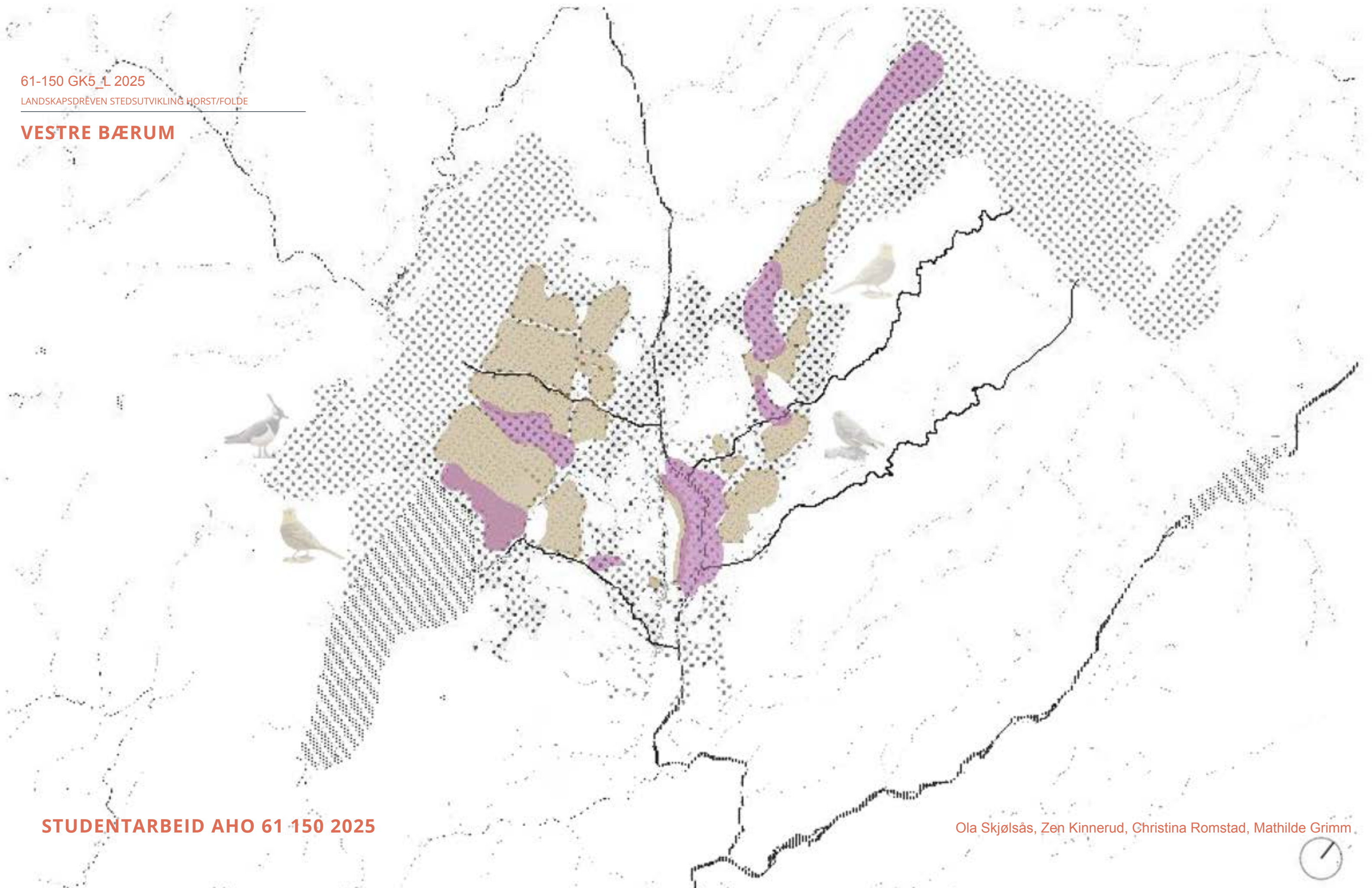
LØFTE FREM KULTUR- OG NATURMINNER



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

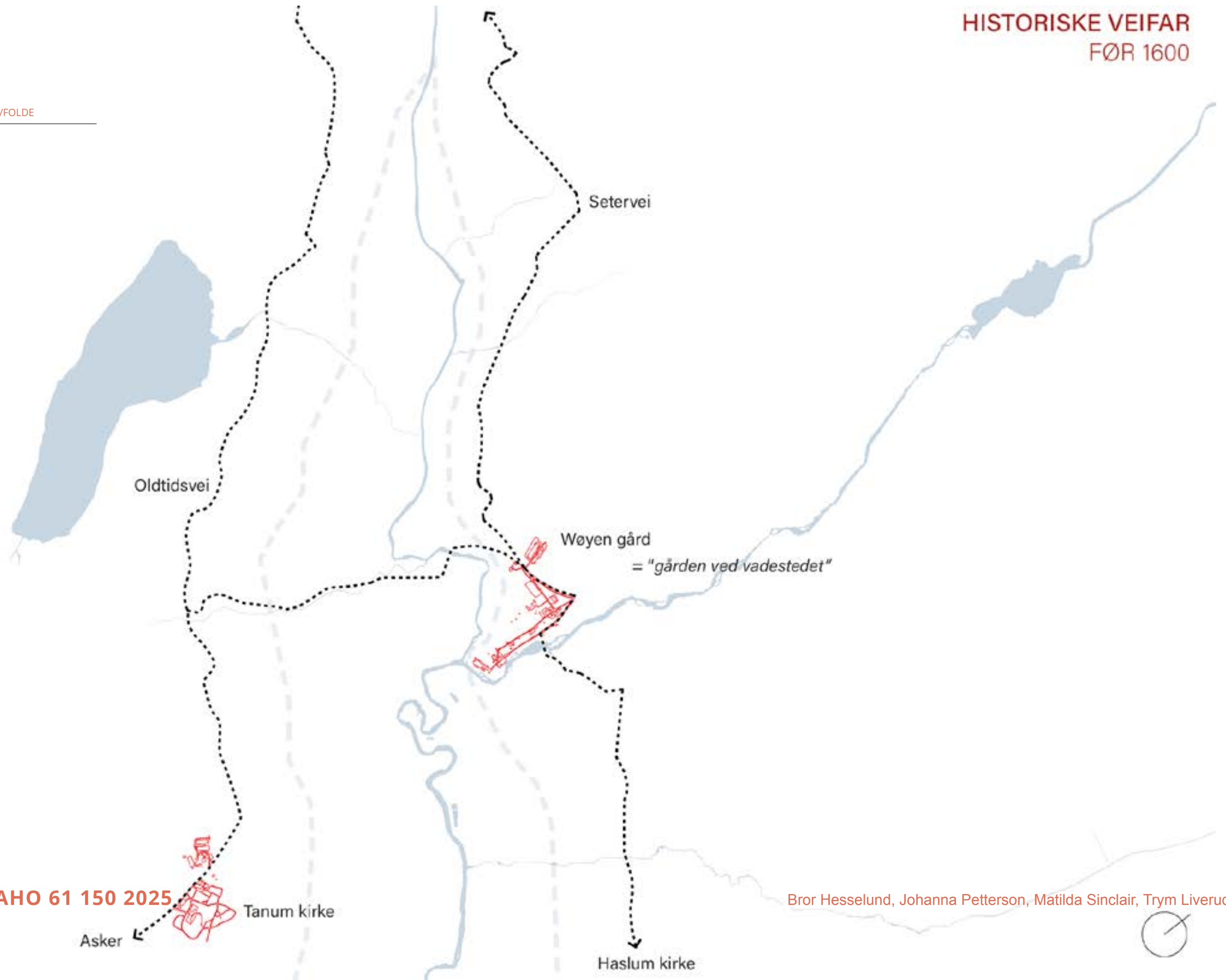
VESTRE BÆRUM



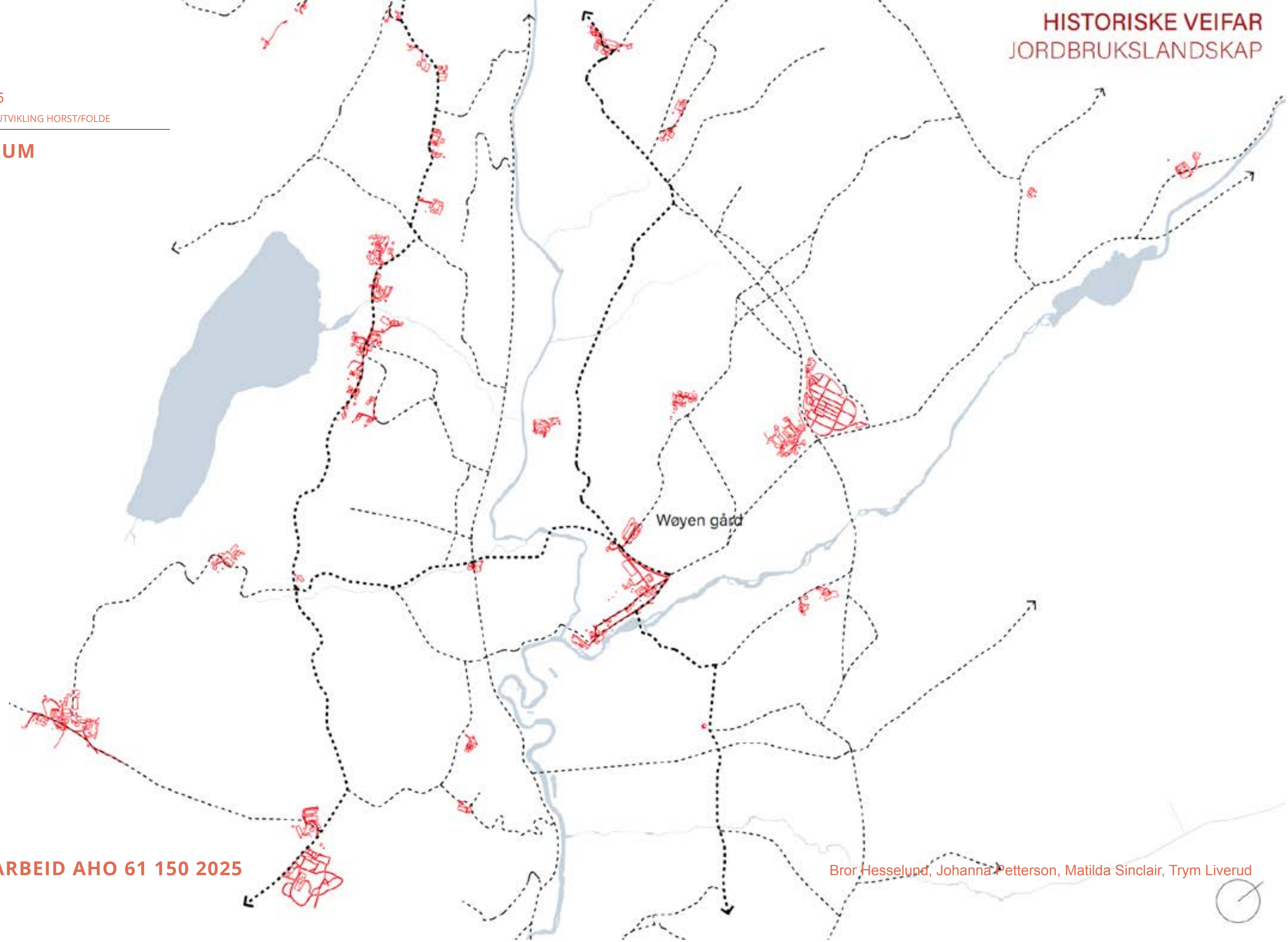
VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM

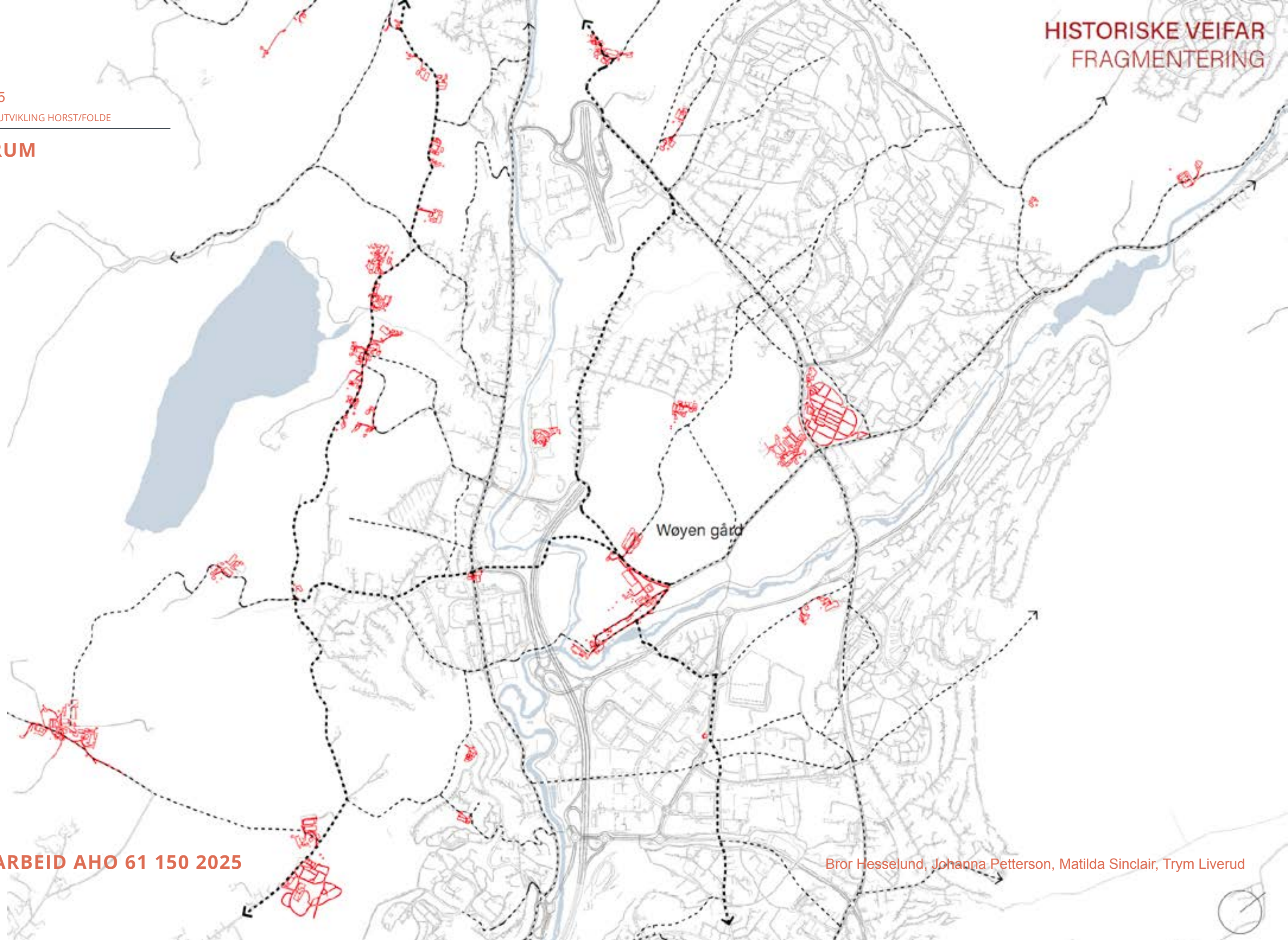


61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

VESTRE BÆRUM

HISTORISKE VEIFAR FRAGMENTERING



STUDENTARBEID AHO 61 150 2025

Bror Hesselund, Johanna Petterson, Matilda Sinclair, Trym Liverud

REISEVANER

Civitas reisevaneundersøkelse utført på besrilling fra Bærum kommune i 2024 avdekker at:

- Handel- og servicereiser og fritidsreiser er de vanligste reiseformålene både innenfor og til/fra Bærum vest.
- Av de fem sonene i Bærum er Vestre Bærum den sonen som har høyest bilandel på reiser inn til sonen. 77% av alle reiser i Vestre Bærum foregår med bilen.
- Bilen er den dominerende reisemåten på reiser over 3 km, mens gange utgjør en betydelig andel på reiser under 1 km. Mellom 1 og 3 km er både gange og bil viktige reisemåter.
- Flesteparten av alle arbeidsreiser skjer ut av Vestre Bærum, det vil si det er få som både bor og arbeider i området.
- Det er svært lav sykkelandel på reiser både innenfor og til/fra Bærum vest på alle reiselengder, også innenfor «typiske» sykkelavstander.
- Det er lav kollektivandel på de fleste formål og reiselengder, med unntak av skolereiser og pendling til/ fra jobb utenfor området.
- Reisemiddefordelingen viser at det er mye internkjøring innenfor Vestre Bærum, hvor 49% av reisene foregår med bil.
- Interntrafikken står for 9400 reiser i bil, mot 9200 + 3800 + 9400 reiser inn og ut av området.
- Det er få som bruker sykkel som transportmiddel.

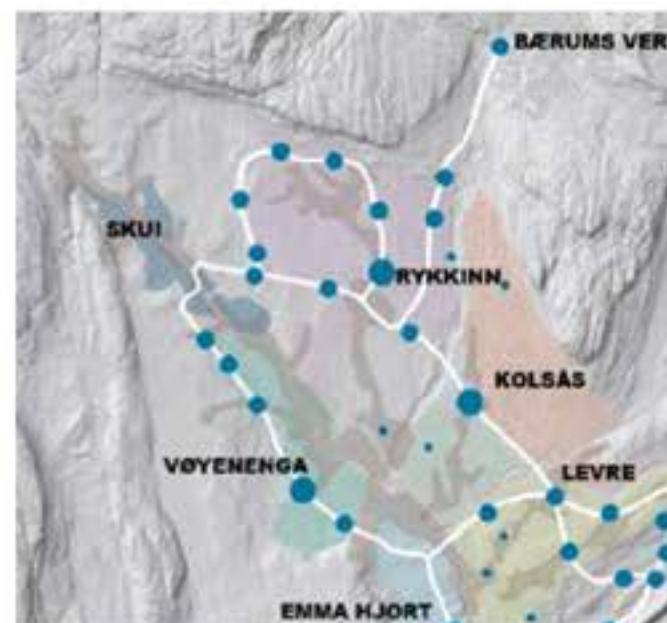
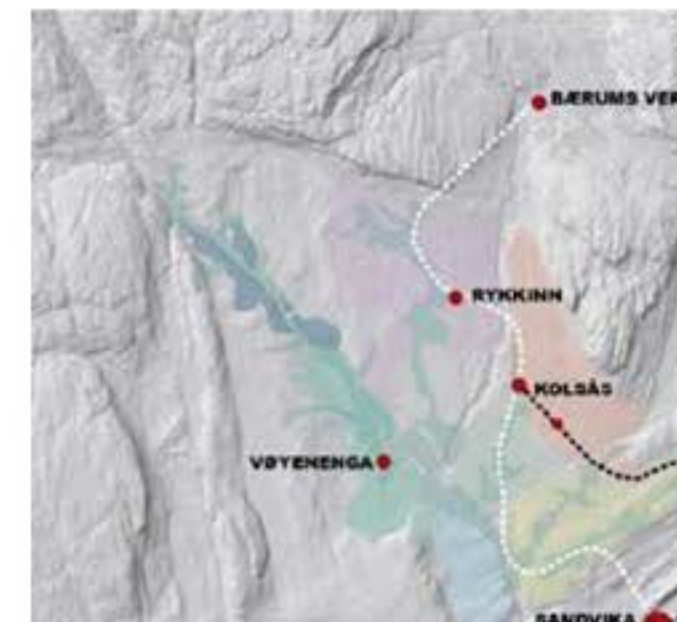
Kilde: Reisevaneundersøkelsen 2024, Civitas.

Arealdelen i kommuneplanen angir forlengelse av Kolsåsbanen (rød linje) og mulig trasé for Sandvikabanen (blå prikket) opp til Bærums verk.

Blå markeringer stoppesteder for buss. De fleste ligger langs lokalveiene når bussene går i retning Sandvika/Oslo.

Sykkelforbindelser i Vestre Bærum, hvor røde strekk er tilrettelagt for sykkel og sort traséer som deles med biltrafikk. Grønne prikkede linjer er stier som kan sykles på.

Nettverket er fragmentert og det mangler klare effektive forbindelser som binder målpunkt sammen.



STØY

Stille soner som folkehelseressurs

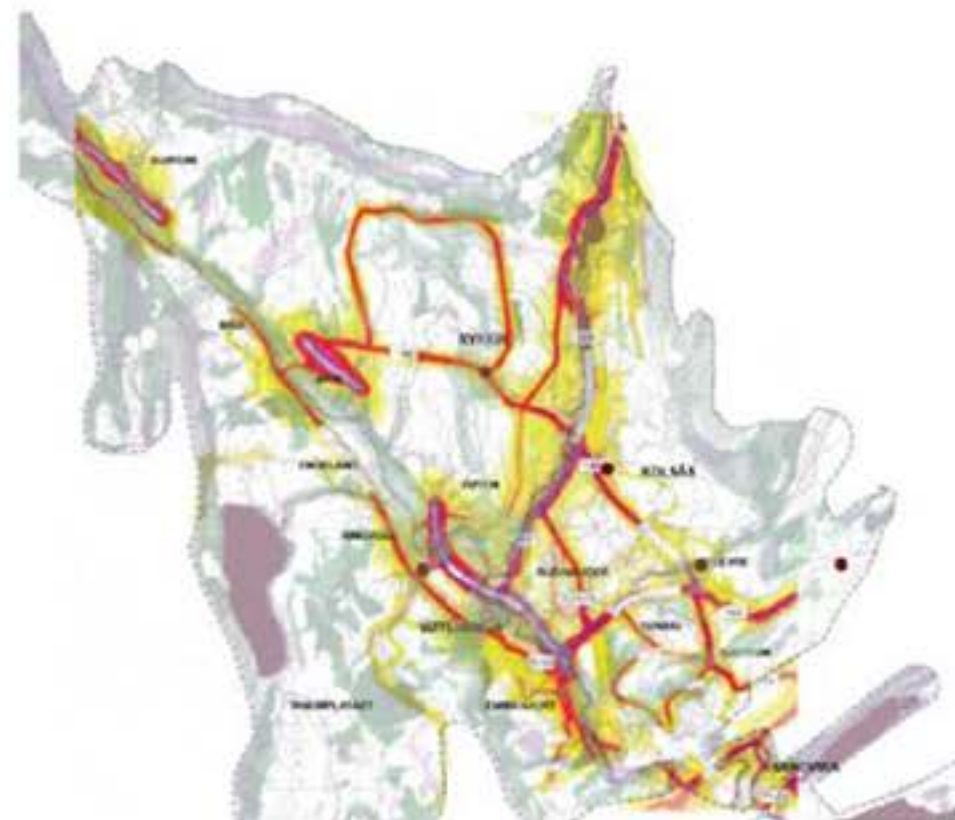
Bærum kommune har en strategi for å bevare såkalte stille soner – områder med lavt støynivå hvor befolkningen kan oppleve ro og rekreasjon.

Disse sonene er viktige for folkehelsen ved at de:

- reduserer stress
- forbedrer livskvalitet
- gir mulighet til å være i kontakt med naturen uten forstyrrelser.

Store deler av ferdselsnettene for myk mobilitet har kvaliteter som kan inngå i et helhetlig nettverk for grønn mobilitet og folkehelse. Ved å koble stille soner til dette nettverket kan flere av målene i strategien ivaretas samtidig.

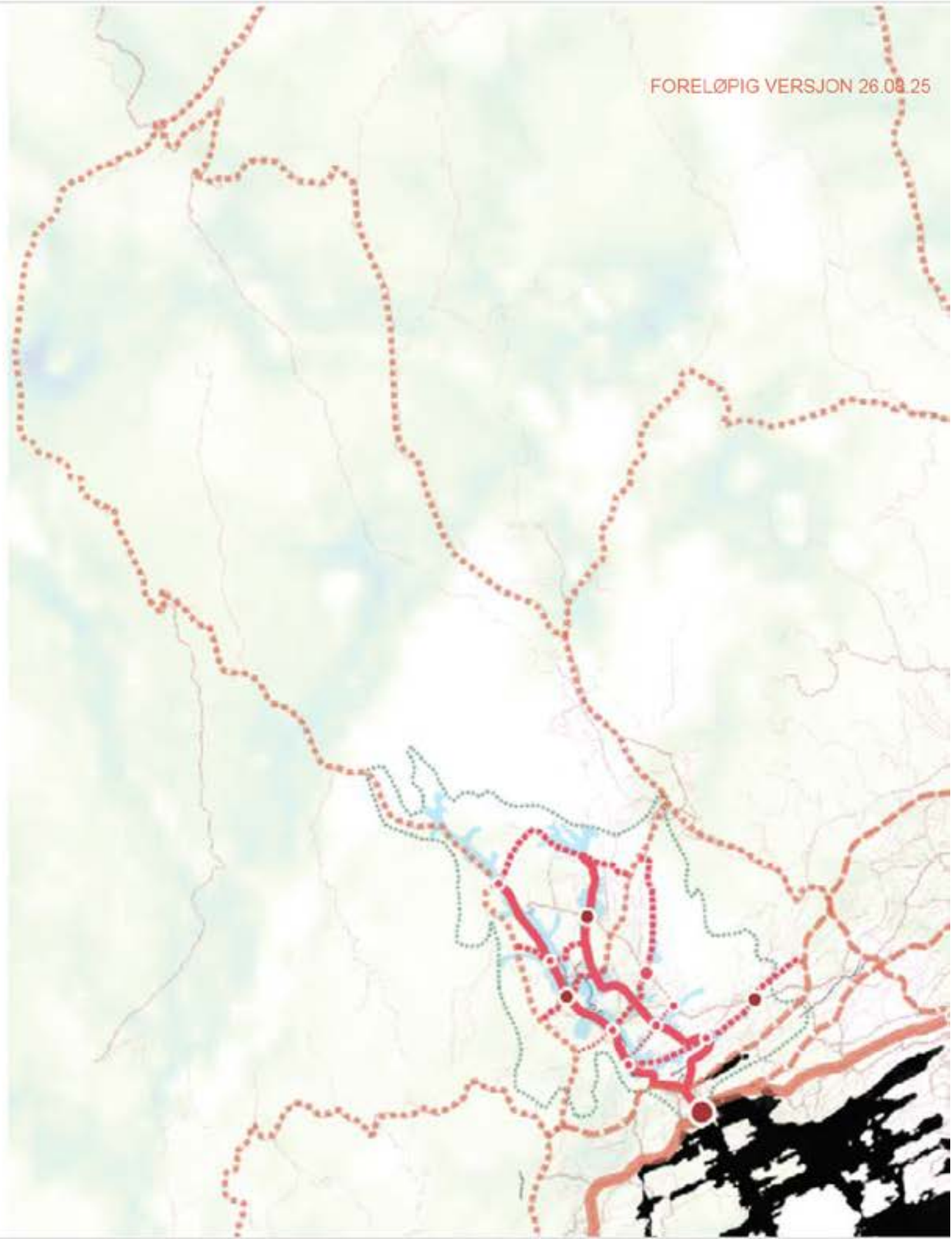
I studio skal vi jobbe etter en egen strategi for et sammenhengende nettverk for stille soner og folkehelse for hele Vestre Bærum, som en del av strategien for grønn infrastruktur. Selve utformingen av den grønne infrastrukturen for at den også svarer på behovet for stille soner og folkehelse blir en del av prosjekteringen deres.



Horst/Folde 2024

Kartet viser støy fra vegnettet sammen med naturverdier. I16 utgjør en reell og visuell støykilde der hvor veien går i dagen. Bærumsvøien og Brynsveien bidrar til støy for deler av Kilde, Rud og Damski. Lommedalsveien bidrar til en del støy, og Zingenkveien er en støykilde for en del av bebyggelsen langs veien på Ski og Vøyenenga.

Kartet til høyre viser strategi for sykkelforbindelser for Vestre Bærum. Eksisterende veinett oppgraderes for raske direkte ruter som krytter midpunktene innenfor og utenfor området effektivt sammen for nytterise og folkehelse. Denne strategien legges til grunn i kurset.



STRATEGI FOR SYKKEL OG GANGE**Tetthet og funksjonsblanding**

Nærsentre og lokalsentre utvikles med alle nødvendige funksjoner i gangavstand (butikker, skoler, arbeidsplasser, rekreasjon). Vi anbefaler en strategi for skånsom vedlikeholdsfortetting med blandede boligtyper som styrker lokal handel, skoler og møteplasser.

Direkte gangveier

Et godt sammenknyttet gatenett med korte, direkte forbindelser uten omveier.

Trygghet og trivsel

Hovedferdselsårer i innsatsområdene bør ha:

- Gode lysforhold
- Aktive fasader og tydelige inngangspartier
- Kantsoner mot bolig som gir sosial overvåkning
- Gangvennlige tiltak
- Reduser trafikkbarrierer ved å prioritere fotgjengere der ferdssårer krysser bilveger.

Fortau og gangveier

- Minimumsbredden: 2,5 m i boligområder, 3 m i lokalsentre.
- Plass til opphold: 4–5 m i områder med høy trafikk.
- Barrierefrihet: Unngå trapper og kantstein i ganglinjer.

Trafikksikkerhet: Opphøyde fotgjengerfelt som bygulv, godt opplyst og med dekke i høy kontrast.

Fasader og inngangspartier

- Tettere plassering av innganger langs hovedårer for myk mobilitet og sosiale funksjoner.
- Tett-lavbebyggelse prioriteres, med egen inngang og godt utformet kantsone.
- Belysning og store vinduer styrker trygghet og oversikt.

Anbefalinger for sykkel

- Sammenhengende sykkelveinett
- To hovedårer (Gamle Ringeriksveien og Rudsveien) oppgraderes som prioriterte sykkeltraseer uten brudd, for å gi direkte og effektive ruter.
- Tverrforbindelser mellom hovedårene etableres for et flimsket nettverk som binder målpunkt og knutepunkt sammen.

Sykkelparkering

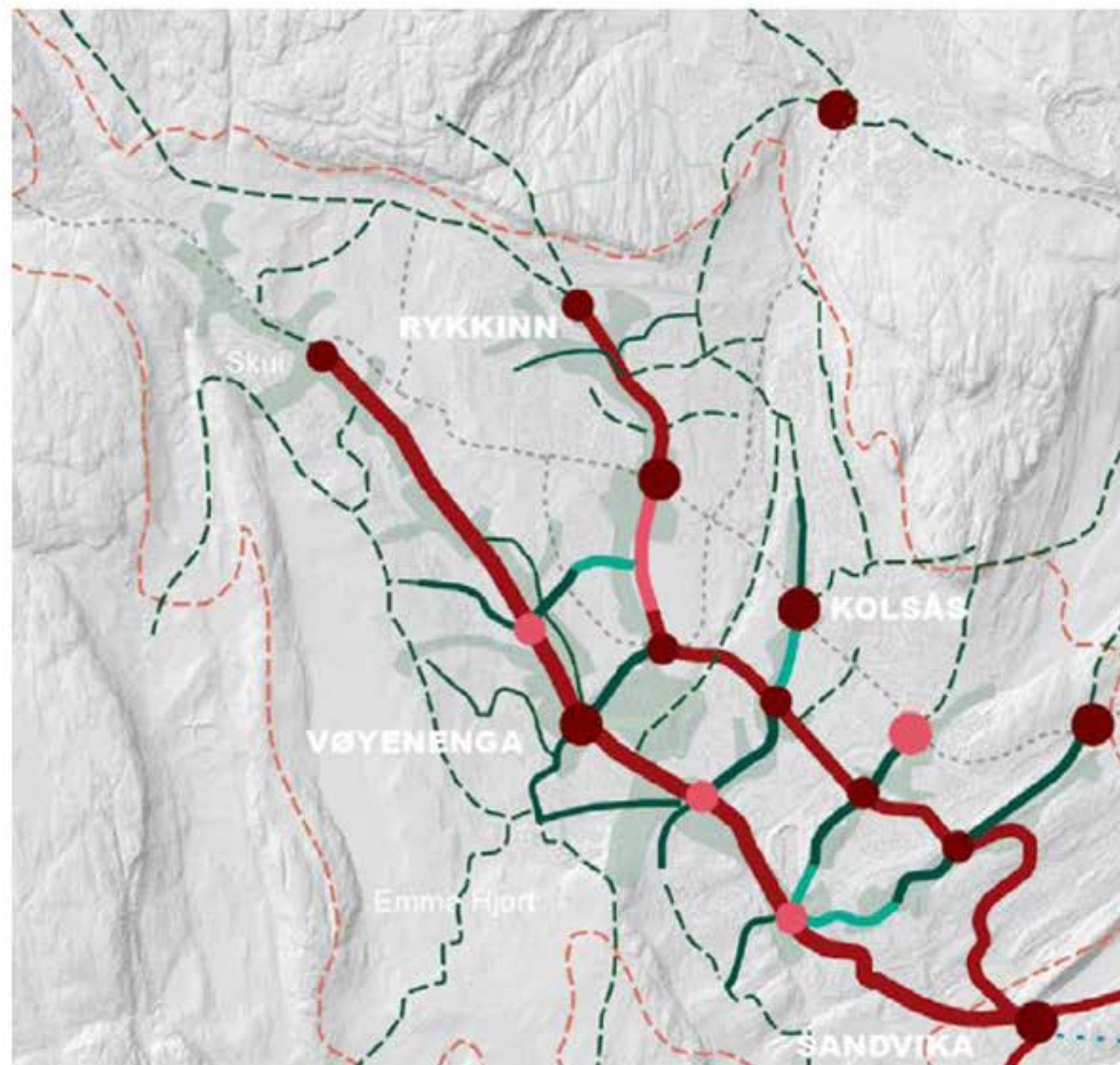
- Kollektivknutepunkter bør ha værbeskyttet sykkelparkering nær innganger.
- Sykkelparkering styrkes gjennom vedlikeholdsfortetting.

flerfunksjonelle bygg og fellesrom som gir sosial kontroll.

Trafikksikkerhet

De to hovedsykkelveiene oppgraderes for å redusere konflikter med biltrafikk (jf. Oslo-norm).

Kartet til høyre viser strategi for sykkelforbindelser for Vestre Østfold. Eksisterende veinett oppgraderes for raske direkte ruter som knytter målpunktene innenfor og utenfor områder effektivt sammen for nyttemise og folkehelse. Utraseene i kartet indikerer hovednetverket for myk mobilitet og knutepunkt / målpunkt med tjenester og offentlig transport. Grønne stipede linjer er turveger og veier for rekreasjonsbruk knyttet til landskapsverdier.



FOLKEHELSE

Anbefalinger for folkehelsekorridorer

Folkehelsekorridorene er utviklet for å binde sammen kulturlandskap, naturområder, parker, skog og vassdrag – og samtidig styrke befolkningens tilgang til ro, rekreasjon og grønn infrastruktur.

Bevaring av eksisterende stille områder

Korridorene passerer gjennom og kobler sammen landskap med lavt støynivå som allerede gir mulighet for rekreasjon. Disse områdene anbefales bevart som en del av strategien.

Etablering av nye stille soner

Korridorene bør utformes med landskapstiltak som treplanting, terrengforming og andre skjermende elementer mot støy fra vegnettet (jf. støykartet i tilstandsbeskrivelsen). Tiltakene vil forsterke korridorenes funksjon som grønn infrastruktur.

Rundt de røde sirkelene anbefales det å etablere grøntområder og fellesrom som både skjerner mot støy og legger til rette for ro, opplevelse og helse.

Korridorer som rygggrad

Rudsvegen og de tverrgående ferdselsårene innenfor hvert innsatsområde fungerer som hovedårer. Disse binder rekreasjonsområder, idrettsparker, skoler og fellesrom sammen.

Helhetlig grep

Vi anbefaler å kombinere tiltak for grønn infrastruktur med kommunens strategi for stille områder, slik at korridorene også styrker folkehelse og sosiale møteplasser.

Kartforklaring

Røde sirkler: eksisterende fellesrom og funksjoner for folkehelse

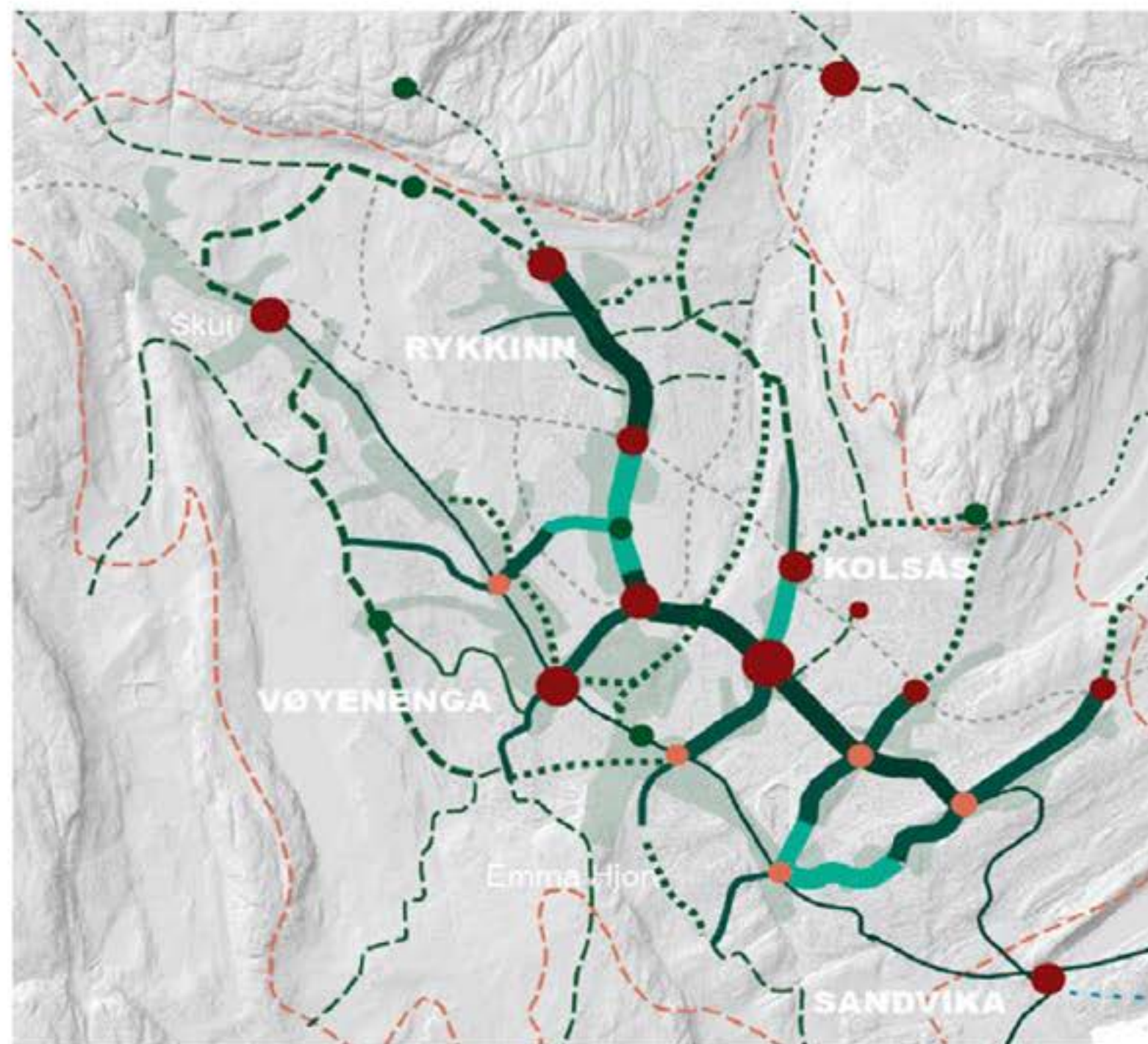
Oransje: etablering av nye fellesrom

Grønne linjer: parkveger og korridorer for folkehelse

Lysegrønne linjer: forslag til nye lenker

Strektykkelse: viser prioritering (tykkere strek = høyere prioritet)

Kartet til høyre viser strategi for folkehelse for Vestre Bærum. Eksisterende rødt oppgraderes for raske grønne landskapsarter som kytter nabolag, nærmiljø og rekreasjonsområder sammen for rekreasjon og folkehelse. Traseene i kartet indikerer hovednettverket for myk mobilitet og knutepunkt / møtepunkt med tjenester og offentlig transport. Grønne stiplede tykke linjer er forvegr og vegger for rekreasjonsbruk knyttet til landskapsverdier.



KOLLEKTIV

Strategi for kollektiv og stedskvaliteter

Kartet viser en strategi for prioritering av kollektivtransport, samordnet med utvikling av fellesrom, fritids- og rekreasjonstilbud, tjenester og gang- og sykkelnettverk. Denne strategien danner utgangspunkt for oppgavene i studio.

Røde linjer: Prioriterte traseer for høyfrekvent buss. Disse fungerer som mateforbindelser til kollektivknutepunktet i Sandvika, som samler tjenester, sykkel, buss, T-bane og tog. Nodene i nettverket anbefales fortettet med boliger og arbeidsplasser, slik at de utvikles til flerfunksjonelle nærmiljø med gode fellesrom, sykkelparkering og tilbud for mikromobilitet.

Grønne linjer: Nettverket for myk mobilitet (gang og sykkel), som mater kollektivtilbudet internt i området og sikrer effektiv ferdsel på tvers av de to hovedstrengene. Kollektivknutepunktene fungerer også som utfartspunkt for friluftsliv og fritid.

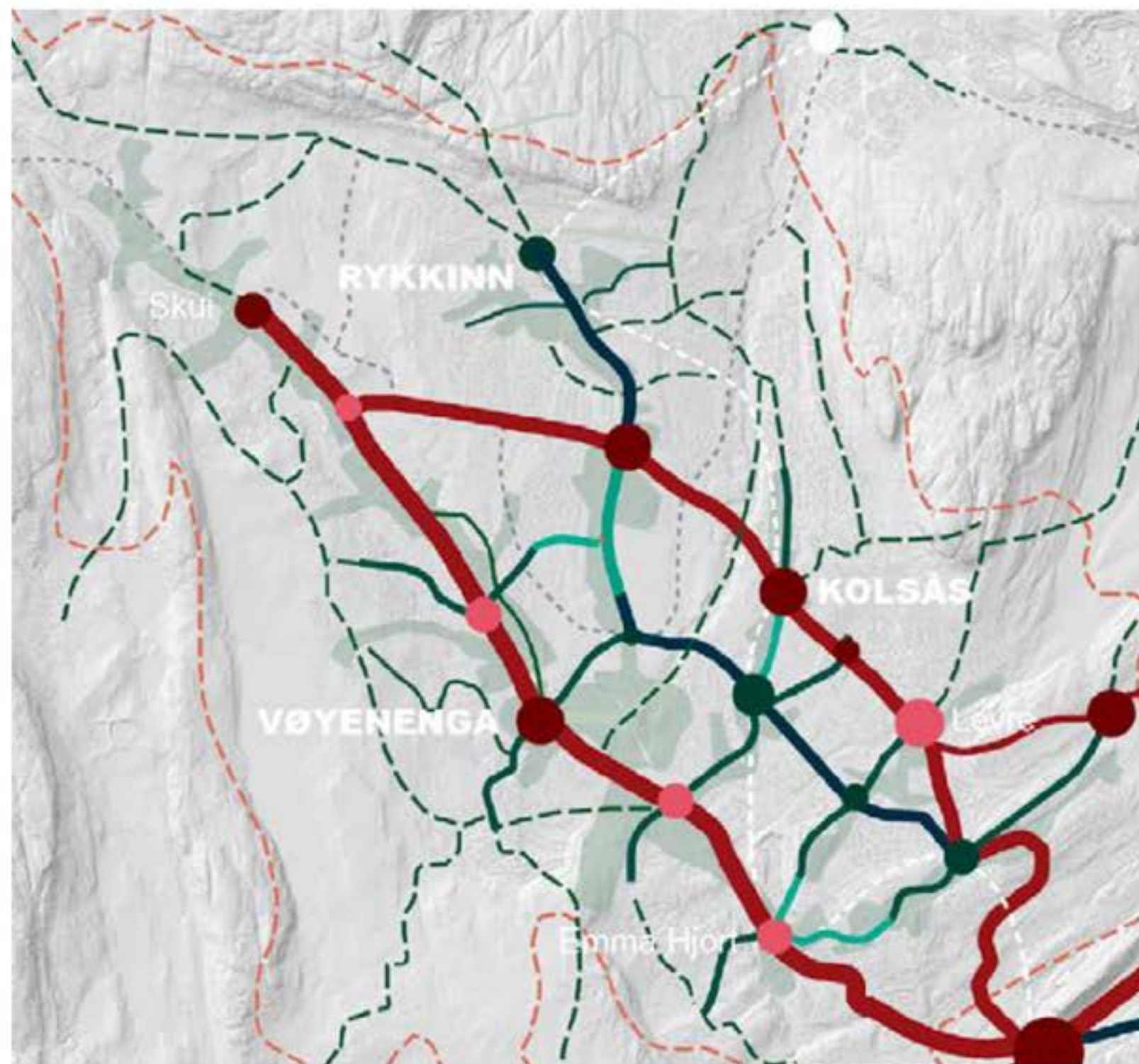
Hvite, stiplede linjer: Fremtidige planer for Kolsåsbanen. Disse vil inngå som en styrking av etablerte knutepunkt for buss dersom det oppstår behov for mer kapasitet.

Lysgrønne linjer: Anbefalinger for etablering av nye forbindelser. For Emma Hjort vurderes en oppgradering av Ringeriksveien og strategisk utforming som binder området tettere sammen med Gjøttum, Franzefoss og Emma Hjort.

Tiltaket inkluderer også å utnytte planene om fjerning av transformator og strømledninger for å frigjøre areal og forbedre sammenhengene.

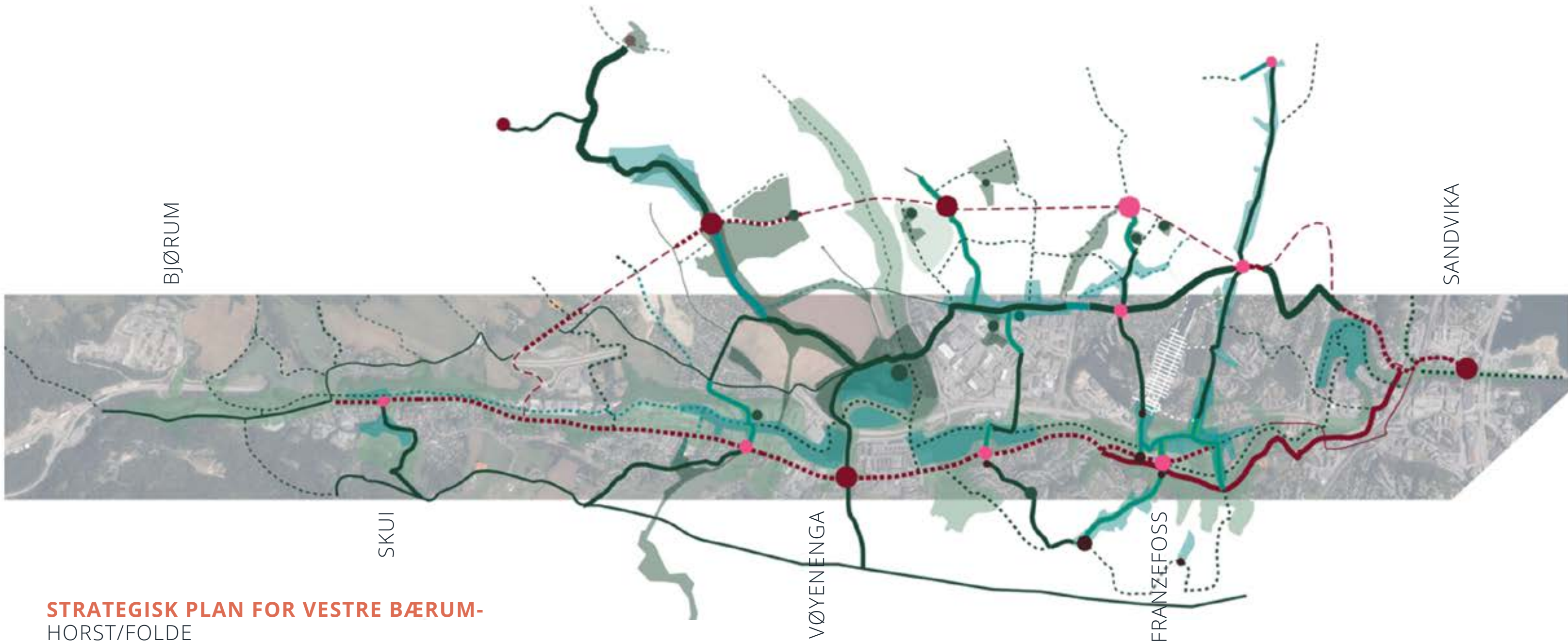
Det heilhetlige grepet – med styrking av tverrkoblinger, samt strategisk transformasjon og fortetting av knutepunktene – skal sørge for et tilstrekkelig kundegrunnlag og effektiv bevegelse både internt i området og til/fra regionen.

Kartet til høyre viser strategi for kollektivutvikling i Vestre Bærum. Eksisterende rødt oppgraderes for raske grønne landskapsruter som knytter nabolag, nærmiljø og rekreasjonsområder sammen for rekreasjon og folkehelse. Traseene i kartet indikerer hovednettverket for myk mobilitet og knutepunkt / møtepunkt med tjenester og offentlig transport. Grønne stiplede tyne linjer er forbeholdt og veier for rekreasjonsbruk knyttet til landskapsverdier.



SAMUTVIKLEDE LANDSKAP

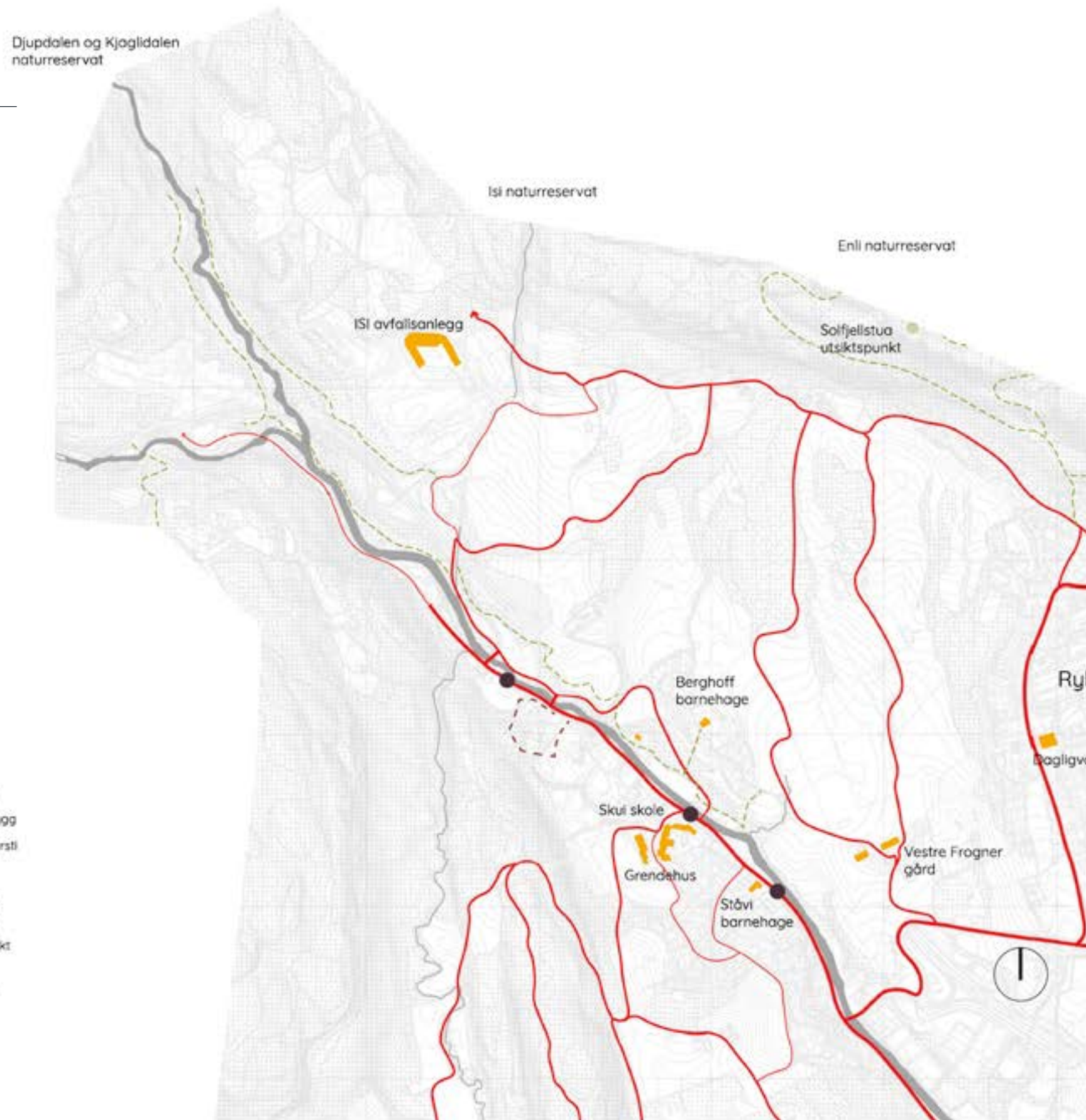
GRØNN MOBILTET: SYKKEL, GANGE OG KOLLEKTIV



VESTRE BÆRUM

TEGNFORKLARING

	Vassdrag
	Tjenestebygg
	Kartlagt tursti
Gående/løpende	
	Mest brukt
	Mye brukt
	Mindre brukt
	Busstopp



Tjenester

- Mangler dagligvarebutikk (nærmeste Rykkinn/Vøyenenga)

Til Coop Extra på Rykkinn:

- 6 min med bil
- 15 min med sykkel
- 26 min med kollektiv og bytte + gåing
- 37 min å gå

Til Kiwi Vøyenenga:

- 7 min med bil
- 8 min med sykkel
- 11 min med kollektiv
- 38 min å gå

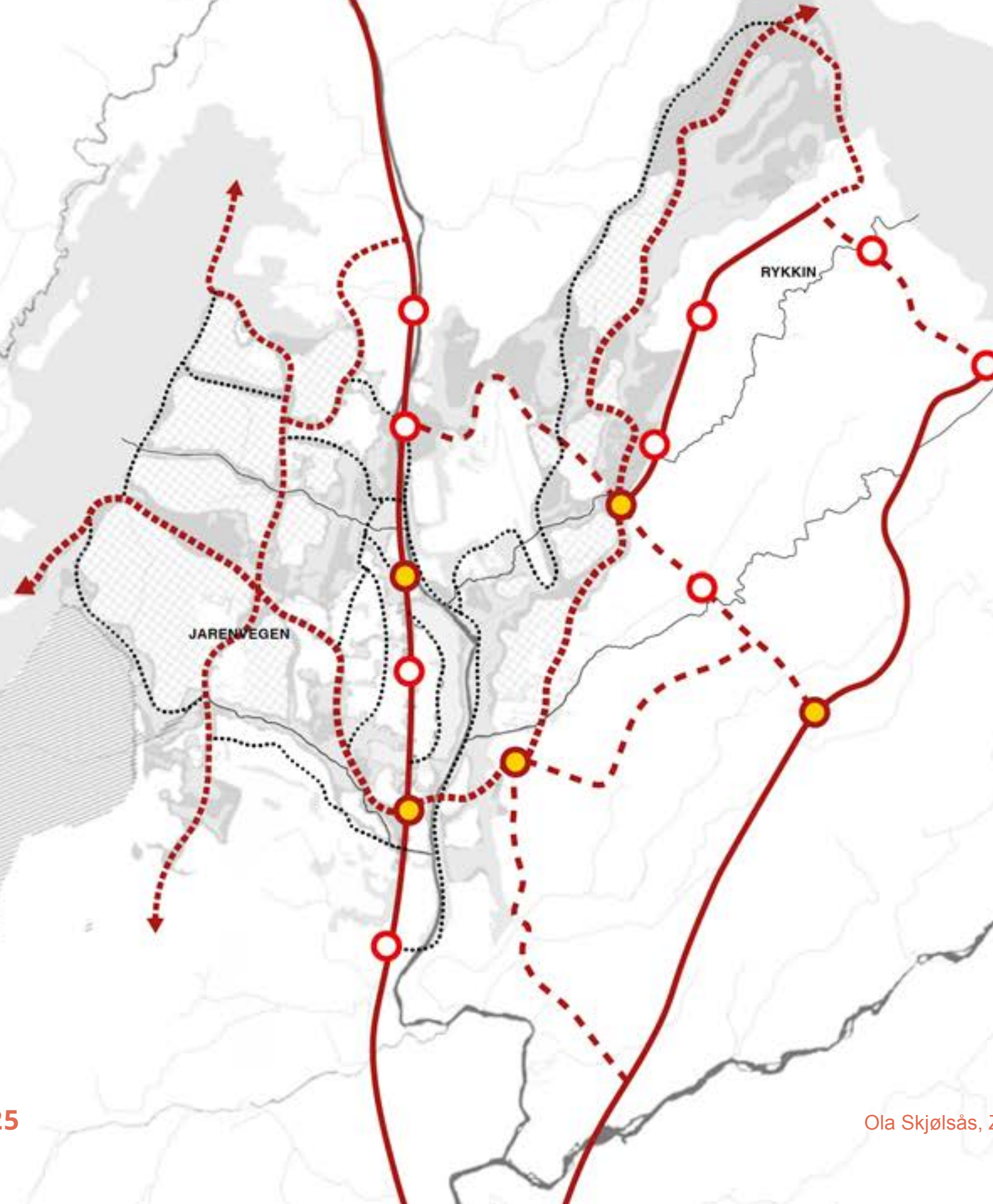
Reisemønstre

- 77 % av alle reiser skjer med bil
- Kollektivbruk høyest hos 13-34 år
- Sykling nesten like effektivt som bil i Vestre Bærum
- Størst sykkelandel hos barn/unge under 17 år
- Kollektivt på tvers av Vestre Bærum er tidkrevende

Funn på mobilitetskartet

- Historiske veier blir mye brukt til fritid
- Hull i forbindelsen mot nærliggende nabolag

VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM

Legende

- Grønnstruktur Eksisterende
- Grønnstruktur Ny
- Jordbruk
- Buss
- Buss/Sykkel
- Stier

STUDENTARBEID AHO 61 150 2025

Ola Skjølsås, Zen Kinnerud, Christina Romstad, Mathilde Grimm



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

VESTRE BÆRUM

STUDENTARBEID AHO 61 150 2025

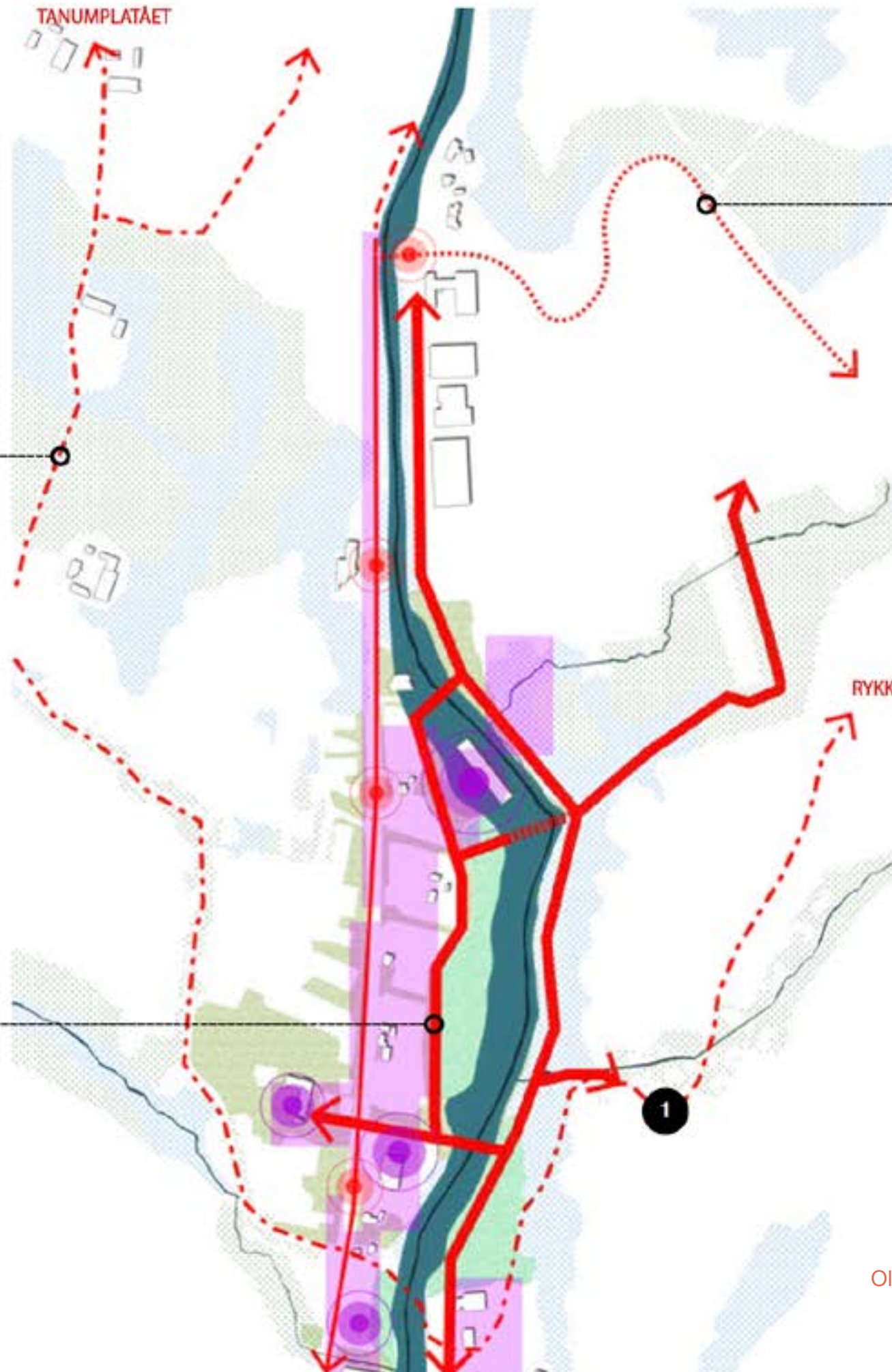
Bror Hesselund, Johanna Petterson, Matilda Sinclair, Trym Liverud



VESTRE BÆRUM

Sykkelvei

Sti for gående
Tursti mellom byggesonen og
naturområdet. Sikrer trygg ferdsel for
barnehagen, uten biltrafikk.



Buss

BESTEMMELSER

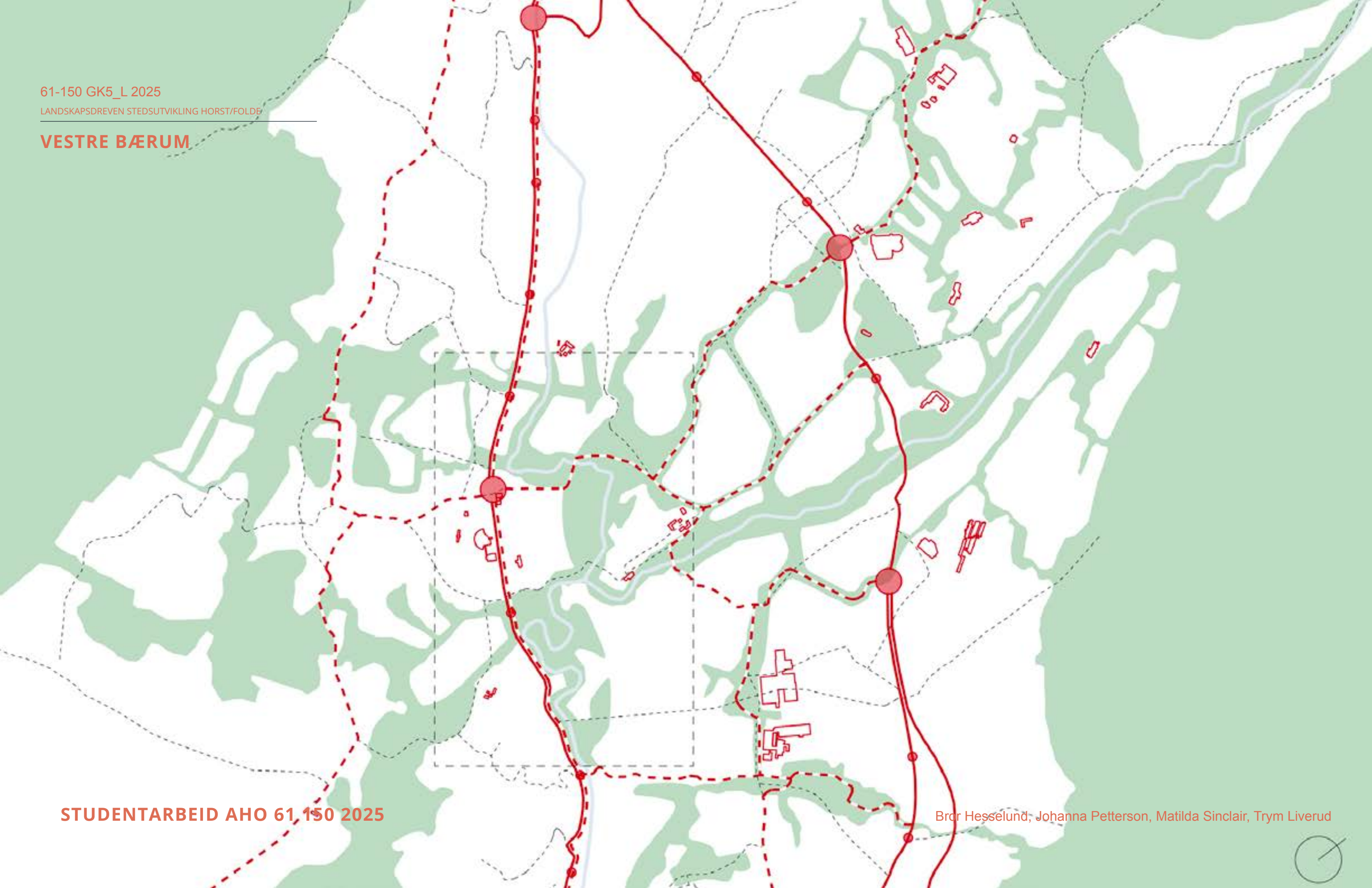
1) Sykkel- og gangsti skal være universelt utformet.



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

VESTRE BÆRUM

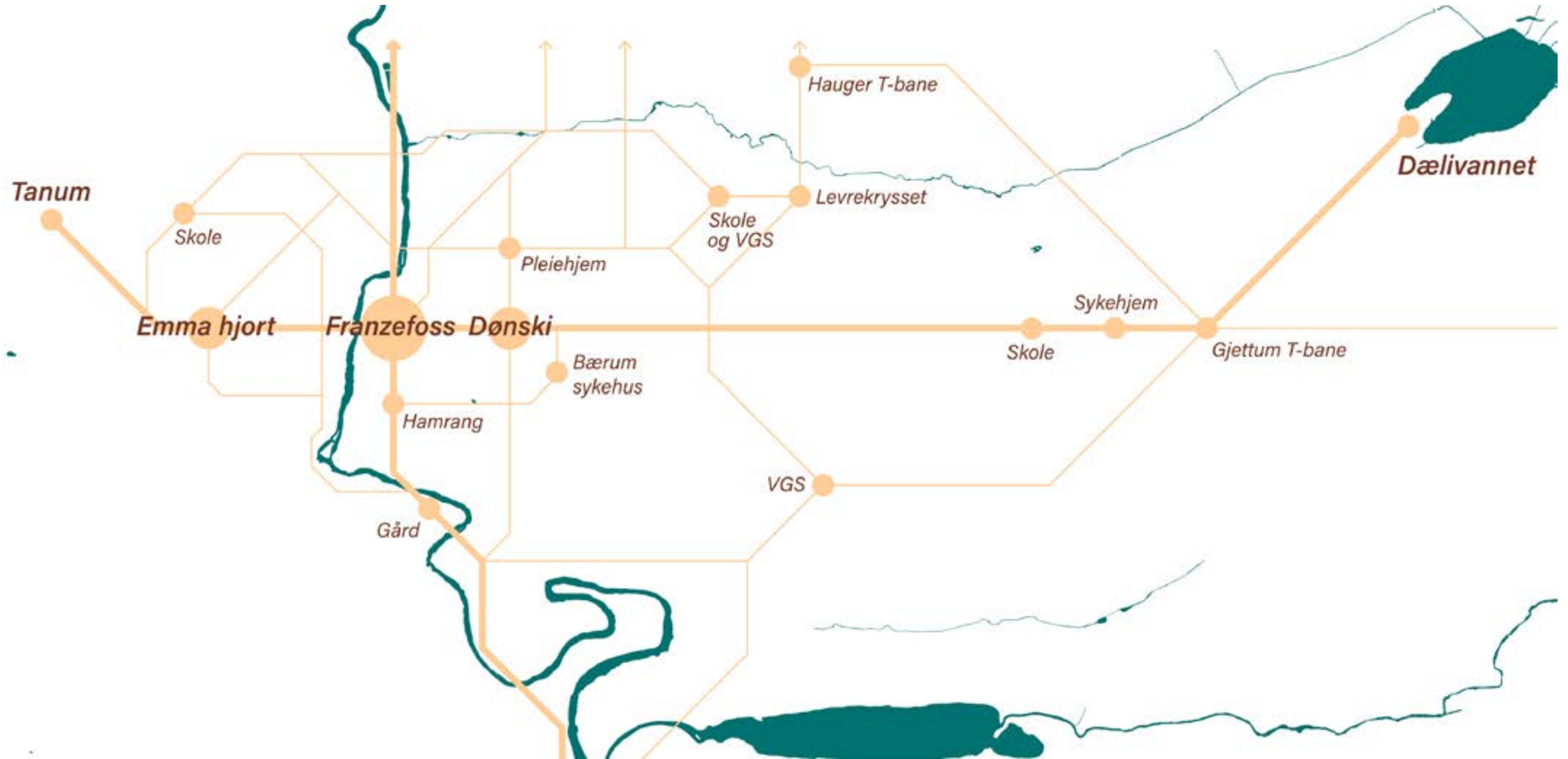


STUDENTARBEID AHO 61 150 2025

Bror Hesselund, Johanna Petterson, Matilda Sinclair, Trym Liverud



VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORSTFOLDE

VESTRE BÆRUM



STUDENTARBEID AHO 61 150 2025

Ola Skjølsås, Zen Kinnerud, Christina Romstad, Mathilde Grimm

NABOLAG OG LEVEKÅR**Levekår og bystruktur i Bærum**

Sonene Kolsås/Levre, Tanum/Skui, Emma Hjort/Vøyenenga og Rykkinn har en høyere andel befolkning med levekårsutfordringer enn både resten av Bærum og landet som helhet. At dette skjer i en kommune som ellers skårer svært høyt på levekårsindikatorer, viser hvor store interne forskjeller det faktisk er. I de mest sårbare nabolagene har 30–40 prosent av beboerne levekårsutfordringer, mot et gjennomsnitt på 12,9 prosent i Bærum.

Områder med levekårsutfordringer har ofte felles kjennetegn knyttet til bystruktur og fellesrom. Levekårsindikatorene har en tendens til å sammenfalle med:

- Ensartet boligbebyggelse
- Høy tetthet
- Stor andel leie- og kommunale boliger
- Lite sosial miks og få flerfunksjonelle fellesrom
- Fragmenterte boområder med svake forbindelser til andre deler av byen
- Fravær av målpunkt og funksjoner som trekker folk utenfra til nabolaget

I studio skal vi undersøke hvordan sosiale forskjeller kan henge sammen med bebyggelsesstrukturen, og hvilke fellesstrekk vi finner mellom de mest belastede områdene. Homogenitet, lavere omgivelseskvalitet og dårlig tilgjengelighet kan forsterke sårbarhet og bidra til negative spiraler. Markedsmekanismer – særlig boligpriser – kan forsterke ulikhetene ytterligere.

Ungdom og deltakelse

Oppvekstprofilen for Bærum 2024 viser tydelige sosioøkonomiske forskjeller i deltakelse i fritidsaktiviteter:

- Blant ungdomsskoleelever fra familier med lave ressurser deltar 44 % i organiserte fritidsaktiviteter.
- Blant elever fra familier med høyere ressurser deltar 74 %.
- Forskjellene er større i Bærum enn ellers i landet, og Ungdataresultater fra ulike deler av kommunen samsvarer med levekårsindikatorene.
- Forskning viser at unges mentale helse påvirkes av å vokse opp i lavinntektsfamilier.
- Tall fra Ungdata Junior 2017 viser at barn fra familier med lavere økonomisk bakgrunn er mindre aktive, deltar i færre organiserte fritidsaktiviteter, trives dårligere på skolen og er mindre fornøyd med bolig og nærmiljø.
- Den største økningen i barn i familier med vedvarende lavinntekt finnes hos familier med innvandrerbakgrunn.

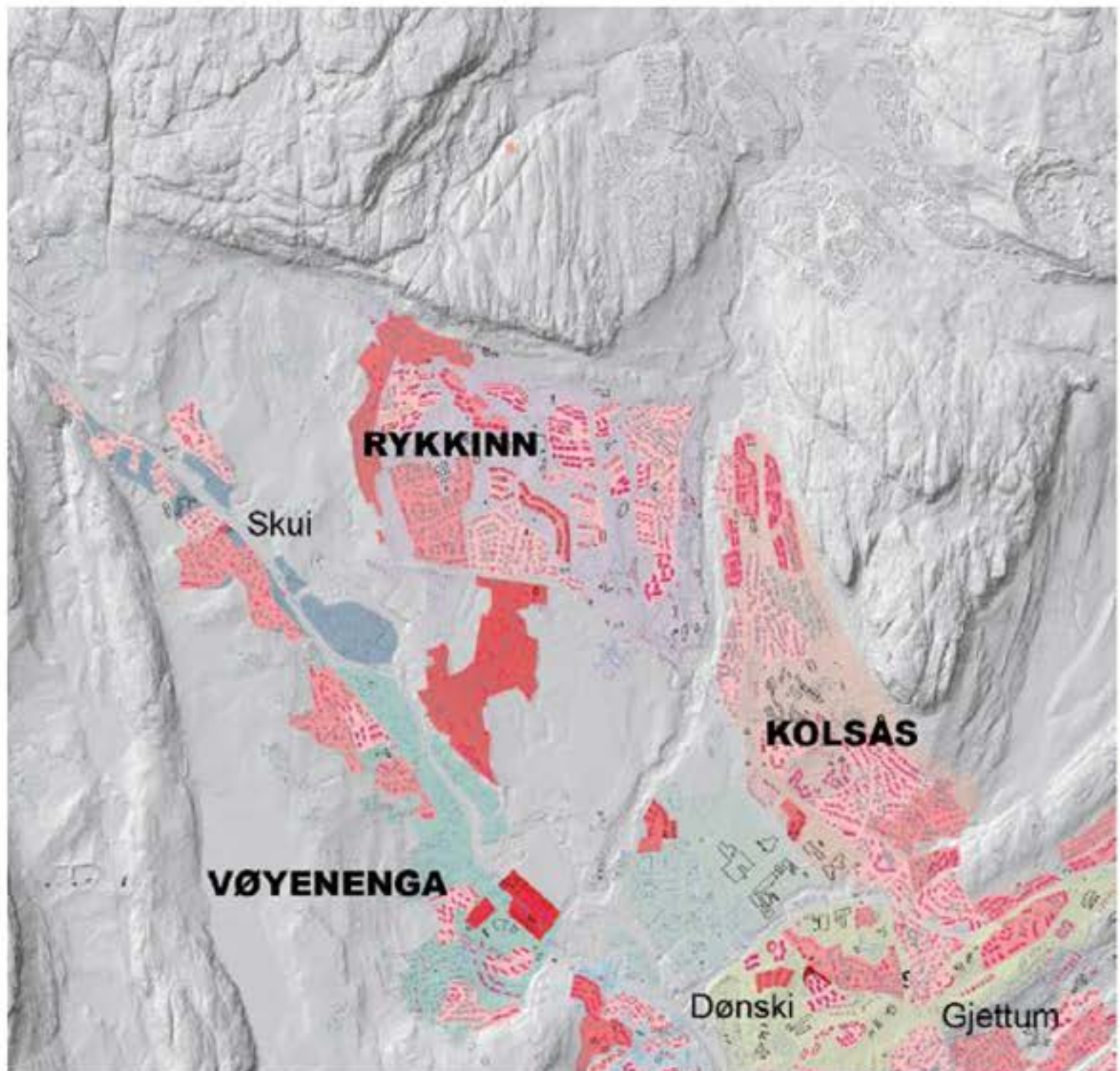
På samme måte som levekårsutfordringer er geografisk og sosialt ulikt fordelt, gjelder dette også fritidsdeltakelse. Å falle utenfor organiserte tilbud henger tett sammen med levekår, og bidrar til å forsterke sosiale og geografiske skiller. Derfor blir fellesrom – for

både organisert og uorganisert aktivitet – særlig viktige i områder med mange husholdninger med lave sosioøkonomiske ressurser. Ungdata viser at ungdom i Bærum generelt er mindre fornøyd med sosiale møteplasser enn ungdom i landet ellers.

Arbeidet i studio

I studio skal vi utforske om det er mulig å arbeide romlig og helhetlig for å motvirke disse forskjellene. Vi vil se på hvordan styrking av tilgjengelighet, områdekvalitet, fellesfunksjoner og fortettingsprosjekter kan kombineres med sosiale tiltak, medvirkning og medskapning.

Befolkningstetthet i Vestre Bærum – markert rødt viser tett befolket område, med størst utslag for deler av Emma Hjort, Dønski, Vøyenenga, Rykkinn og Kolsås nord. Kilde: SSB tall, Horst/Folde, 2024



**SOSIAL BÆREKRAFT
FORBEDRING AV NÆR- OG LOKALSENTER**

Overordnet anbefaling

Kartet viser en anbefalt lokal- og nærsenterstruktur for Vestre Bærum, med mål om å:

- styrke eksisterende funksjoner og nærmiljø
- sikre et godt tilbud for grønn mobilitet
- utvikle variert funksjonsblanding rundt sentrale steder
- kombinere dette med fortetting og næringsutvikling

Utvikling av eksisterende næringsparker

Rud-Hauger anbefales utviklet til å inkludere flere næringsfunksjoner enn de plasskrevende.

Utviklingen bør inngå i en helhetlig strategi med:

- bedre sammenheng med øvrige tilbud
- sterkere kobling til kollektivknutepunkter
- integrering av fellesrom

Små lokale møteplasser

Gjettum og Dønski: anbefales utviklet med små dagligvarebutikker kombinert med skånsom fortetting.

Målet er å etablere mindre møtesteder og variert boligtilbud, som kan styrke nabolagsidentitet og sosial bærekraft.

Transformasjon av kjøpesentre

Rykkinn, Kolsås og Vøyenenga: anbefales transformert fra introverte kjøpesentre til mer integrerte nabolagssentre.

Tiltak:

- koble sentrene bedre til grønnstruktur og sykkelgater
- styrke fellesrom og møteplasser
- legge til rette for skånsom fortetting rundt sentrene

Nye nabolagssentre

Oppsummering

Strategien legger vekt på en gradvis utvikling av eksisterende sentre og nærmiljøer gjennom:

- Funksjonsblanding og fortetting
- Bedre fellesrom og møteplasser
- Integrasjon med grønn mobilitet og kollektivknutepunkter

GRØNN INFRASTRUKTUR SOM NAV FOR FELLESROM OG SOSIAL BÆREKRAFT

Kartforklaring

Gult: fellesrom som anbefales utviklet som flerfunksjonelle, i sammenheng med mobilitet, senterfunksjoner og bebygging.

Mørkegrønt: fellesrom for rekreasjon med større variasjon i tilbud.

Røde prikker: viktige buss- og kollektivstopp, anbefalt utviklet sammen med fellesrom.

Svart stiplet linje: anbefalt nettverk for grønn mobilitet.

Rosa: Idrettsanlegg.

Rødt: offentlig sosial infrastruktur (skoler, barnehager).

Lys grønt: innsatsområder for grønn infrastruktur.

Grått: eksisterende grønnstruktur.

Svart areal: eiendommer anbefalt for fortetting med varierte boformer, som virkemiddel for å styrke fellesrom og nærsentre.

Innsatsområdenes rolle

Binder sammen eksisterende og nye fellesrom knyttet til offentlige tjenester, idrett og rekreasjon.

Grønn infrastruktur gir kvalitet til fellesrommene, og kobler dem via grønne parkveier basert på historiske lag og landskapskvaliteter.

Innsatsområdene fungerer som sentrale knutepunkter mellom sykehus, skoler og lokalsentre, og knytter dem effektivt til

kollektivtransport, turmuligheter, marka og kulturlandskapet.

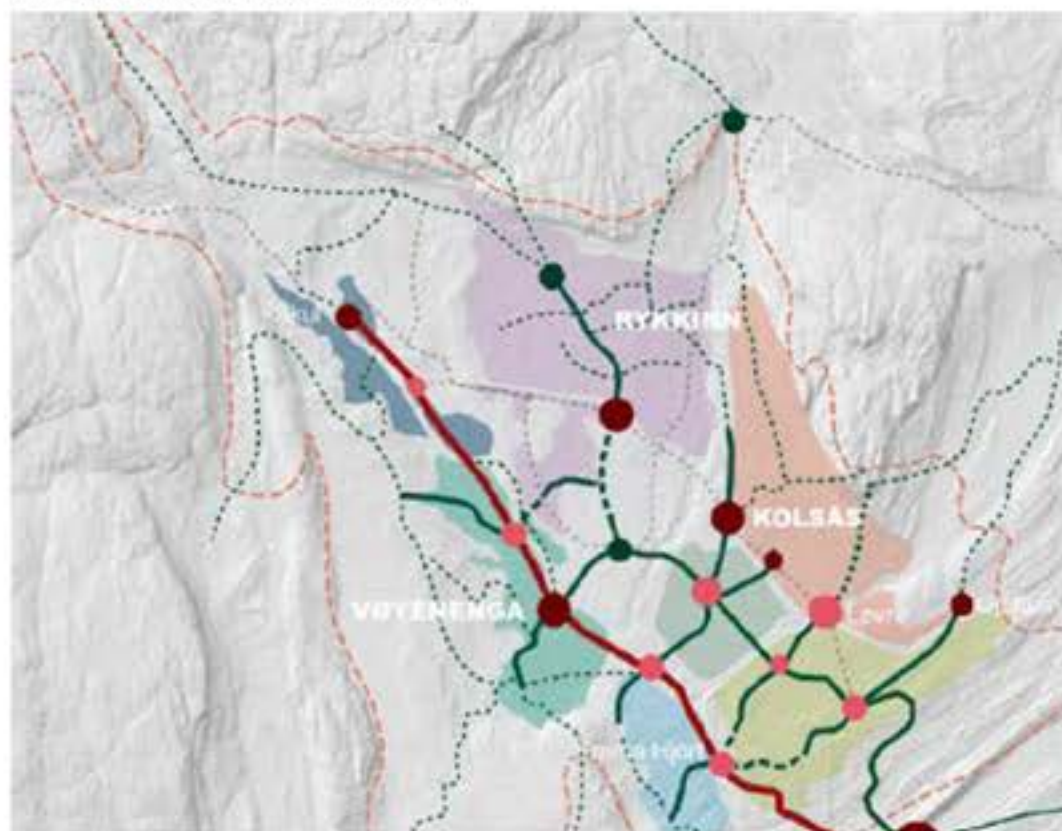
Sosial og økologisk oppgradering

Wayen gård: anbefales utviklet som andelsgård og parselhager, tilgjengelig for alle nabolag - sosialt nav for hele Bærum.

Emma Hjørt: bruk av rom under strømlinjene som offentlig park på flere nivåer, koblet til skolene. Terrengnet kan utnyttes til idrett og motbakkeløp.

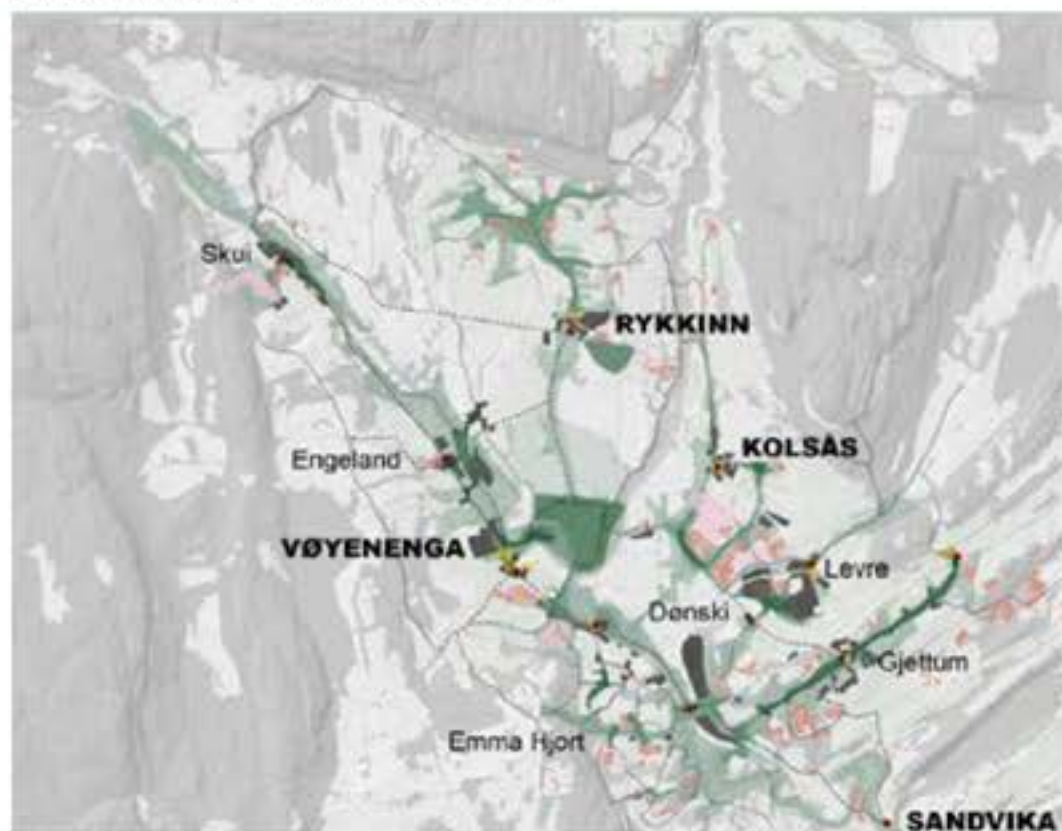
Spesiell vekt på å knytte sammen Franzefoss, Dønski, Gjettum, Emma Hjørt og Hamang på tvers av Ringeriksveien og høydeforskjeller.

Høyspenkorridoren med rette parkdrag anbefales utnyttet for ferdsel og trening på tvers av dalen, mellom Kolsåstoppen og Tanumplatået.



Kartet viser et forslag til nærsenterstruktur og nettverket av ny mobilitet som kobler de sammen. Rosa nærsenter består av bussstopp, bolig, næring og tjenester og ligger ikke i kommuneplanen. Grønne nærsenter er møteplasser for rekreasjon og folkearbeid.

Hørst/Folde 2024



Kartet viser innsatsområdene som sammenhengende fellesrom som binder forretning og tjenester sammen.

Hørst/Folde 2024

NÆRINGSUTVIKLING

Helhetlige løft ofor grønn næringsutvikling

Strategisk bruk av grønn infrastruktur og mobilitet på tvers av næringseiendommer kan gi konkurransefortrinn på eiendomsmarkedet.

Grunneiersamarbeid muliggjør felles infrastruktur, logistikk og fellesrom, integrert i nærmiljøet.

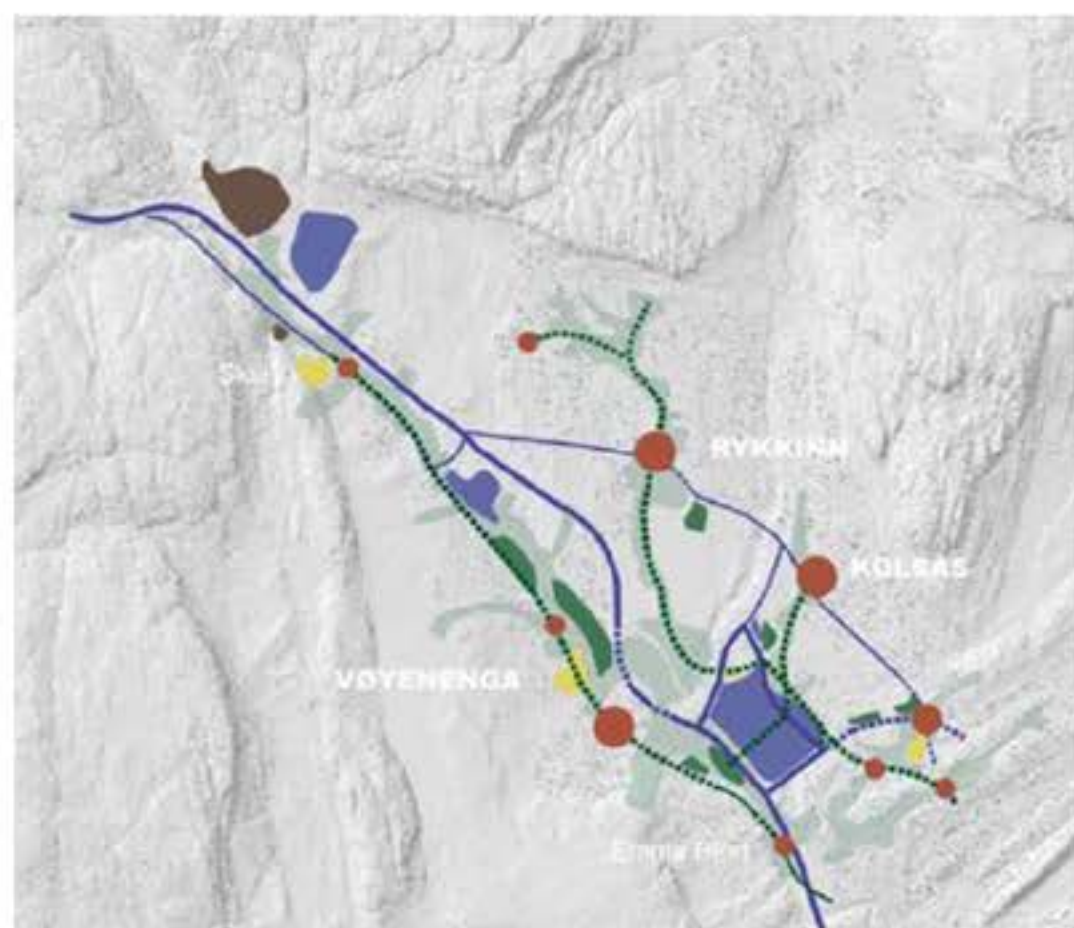
- Helhetlig planlegging gir fleksibilitet i arealbruk fra små oppstartsbedrifter til store selskaper, med skalerbare leieløsninger og modulære bygg.
- Bærekraft og miljøhensyn
- Grønn infrastruktur og mobilitet er en «vinn-vinn»-strategi: de gir økt attraktivitet samtidig som miljøhensyn ivaretas.

- Etterspørselen etter næringsparker som støtter grønne næringer (fornybar energi, miljøteknologi, gjenvinning) er økende.
- Infrastruktur som solcellepaneler, ladepunkter for elbiler og energieffektive bygg gjør næringsparkene mer attraktive.

Plasskrevende næring

Grønn-blå arealer (logistikk, lager, produksjon 5 000–20 000 m²+) bør ligge nært E16, uten å belaste nærmiljø eller natursystemer. Grunneiersamarbeid kan effektivisere arealbruk og samtidig forbedre grønn mobilitet og tilknytning til lokalsentre. Bjørum pekes ut som et egnet område for næring kombinert med miljøforbedring av deponiet (jf. Miljødirektoratets rapport Kjørbekk - fra deponi til landskap).

Grønn: Mindre kontor- og tjenestenæringer



Kartet viser hvordan innsatsområdene for grønn infrastruktur samhandler med næringsutvikling i en helhetlig strategi

Horst/Folde 2024

Ringvoll og Rud Hauger har potensial for mindre kontorarealer (500–5 000 m²), egnet for tech- og kreative næringer. Mindre tomter med god tilknytning til grønn mobilitet og lokalsentre gir synergier med nærmiljøet. Slike arealer kan støtte coworking spaces og fleksible løsninger for hybridarbeid.

Klyngeeffekter og innovasjon

Klynger innen teknologi, helse og grønn energi gir viktige konkurransefortrinn. Ringvoll og arealene langs Iselva har beliggenhet som kan utnyttes: nær elva, forbedret kollektiv- og sykkeltrase til Sandvika, og kort avstand til Vøyenenga.

Helse og velvære

Næringsparker rettet mot helseinnovasjon og velferdsteknologi er i vekst. Ringvoll trekkes fram som et interessant område for slike etableringer.

Bolig og arbeidskraft

For servicenæring, handel og kontorarbeid er nærhet til boligområder en fordel for å rekruttere arbeidskraft og redusere pendling. Rud Hauger ligger strategisk med nærhet til både kollektivknutepunkt og boligområder.

Kartkategorier:

Lysgrønn: innsatsområder for grønn infrastruktur, grønn mobilitet og fellesrom

Blå (støpt): næringstrafikk og miljøtilpassing

Grønn-blå: plasskrevende næring (logistikk, lager, produksjon)

Rød: lokalsenter/nærmiljøsentre (handel, kultur, tjenester, bolig)

Gul: arealer anbefalt vurdert for omregulering til bolig av nærmiljøhensyn

SOSIAL BÆREKRAFT FORBEDRING AV NÆR- OG LOKALSENTER

Overordnet anbefaling

Kartet viser en anbefalt lokal- og nærsenterstruktur for Vestre Bærum, med mål om å:

- styrke eksisterende funksjoner og nærmiljø
- sikre et godt tilbud for grønn mobilitet
- utvikle variert funksjonsblanding rundt sentrale steder
- kombinere dette med fortetting og næringsutvikling

Utvikling av eksisterende næringsparker

Rud-Hauger anbefales utviklet til å inkludere flere næringsfunksjoner enn de plasskrevende.

Utviklingen bør inngå i en helhetlig strategi med:

- bedre sammenheng med øvrige tilbud
- sterkere kobling til kollektivknutepunkter
- integrering av fellesrom

Små lokale møteplasser

Gjøttum og Øanski anbefales utviklet med små dagligvarebutikker kombinert med skånsom fortetting.

Målet er å etablere mindre møtesteder og variert boligtilbud, som kan styrke nabolagsidentitet og sosial bærekraft.

Transformasjon av kjøpesentre

Rykkinn, Kolsås og Vøyenenga: anbefales transformert fra introverte kjøpesentre til mer integrerte nabolagssentre.

Tiltak:

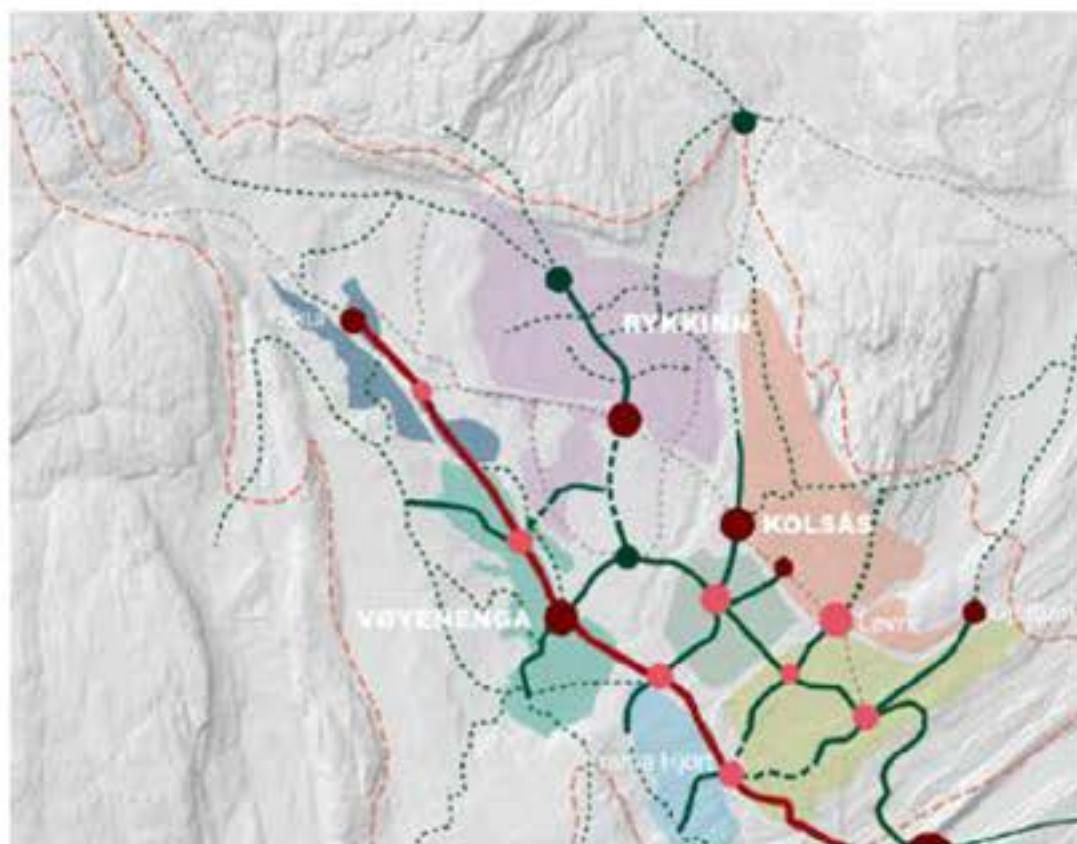
- koble sentrene bedre til grønnstruktur og sykkelgater
- styrke fellesrom og møteplasser
- legge til rette for skånsom fortetting rundt sentrene

Nye nabolagssentre

Oppsummering

Strategien legger vekt på en gradvis utvikling av eksisterende sentre og nærmiljøer gjennom:

- Funksjonsblanding og fortetting
- Bedre fellesrom og møteplasser
- Integrasjon med grønn mobilitet og kollektivknutepunkter



Kartet viser et forslag til nærsenterstruktur og nettverk av myk mobilitet som kobler de sammen. Rosa nærsenter består av bussstopp, bolig, næring og tjenester og ligger ikke i kommuneplanen. Grønne nærsenter er målpunkt for rekreasjon og folkehelse.

Horst/Folde 2024

GRØNN INFRASTRUKTUR SOM NAV FOR FELLESROM OG SOSIAL BÆREKRAFT

Kartforklaring

Gult: fellesrom som anbefales utviklet som flerfunksjonelle, i sammenheng med mobilitet, senterfunksjoner og bebyggelse.

Mørkegrønt: fellesrom for rekreasjon med større variasjon i tilbud.

Røde prikker: viktige buss- og kollektivstopp, anbefalt utviklet sammen med fellesrom.

Sort stiplet linje: anbefalt nettverk for grønn mobilitet.

Rosa: Idrettsanlegg.

Rødt: offentlig sosial infrastruktur (skoler, barnehager).

Lys grønt: innsatsområder for grønn infrastruktur.

Grønt: eksisterende grønnstruktur.

Sort areal: eiendommer anbefalt for fortetting med varierte boformer, som virkemiddel for å styrke fellesrom og nærsentre.

Innsatsområdenes rolle

Binder sammen eksisterende og nye fellesrom knyttet til offentlige tjenester, idrett og rekreasjon.

Grønn infrastruktur gir kvalitet til fellesrommene, og kobler dem via grønne parkveier basert på historiske lag og landskapskvaliteter.

Innsatsområdene fungerer som sentrale knutepunkter mellom sykehus, skoler og lokalsentre, og knytter dem effektivt til

kollektivtransport, turmuligheter, marka og kulturlandskapet.

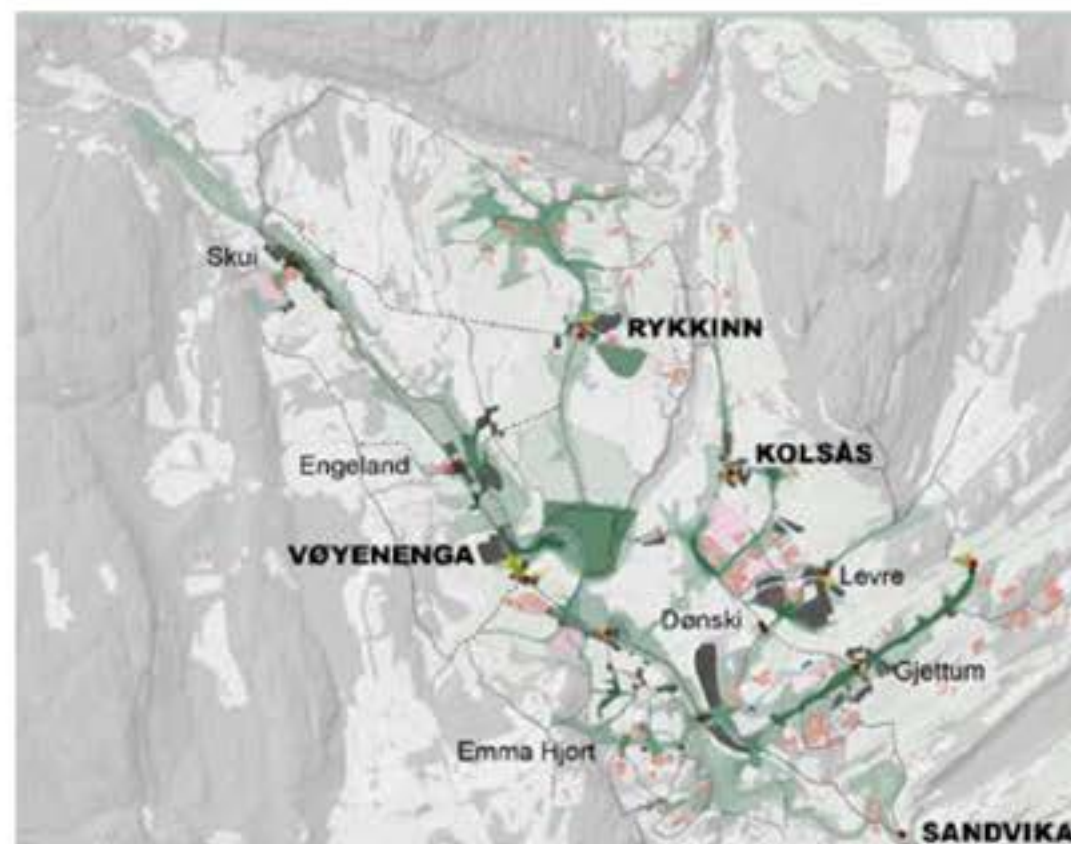
Sosial og økologisk oppgradering

Wøyen gård: anbefales utviklet som andelsgård og parselhager, tilgjengelig for alle nabolag - sosialt nav for hele Bærum.

Emma Hjort: bruk av rom under strømlinjene som offentlig park på flere nivåer, koblet til skoleene. Terrenget kan utnyttes til idrett og motbakkeleip.

Spesiell vekt på å knytte sammen Franzefoss, Øanski, Gjøttum, Emma Hjort og Hamang på tvers av Ringeriksveien og høydeforskjeller.

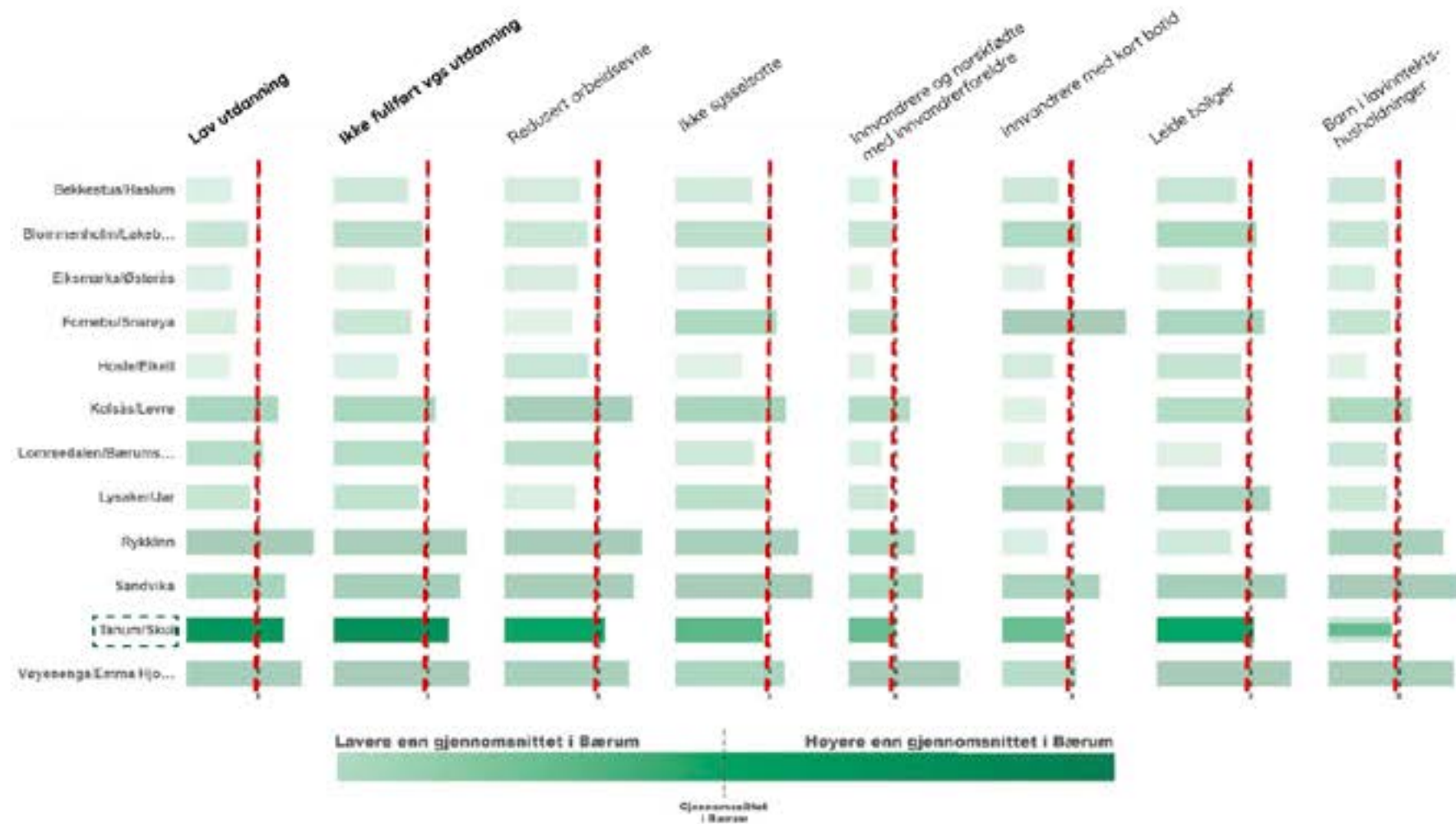
Høyspentkorridoren med rette parkdrag anbefales utnyttet for ferdsel og trening på tvers av dalen, mellom Kolsåstoppen og Tanumplatået.



Kartet viser innsatsområdene som sammenhengende fellesrom som binder fortetting og tjenester sammen.

Horst/Folde 2024

VESTRE BÆRUM



SAMUTVIKLEDE LANDSKAP

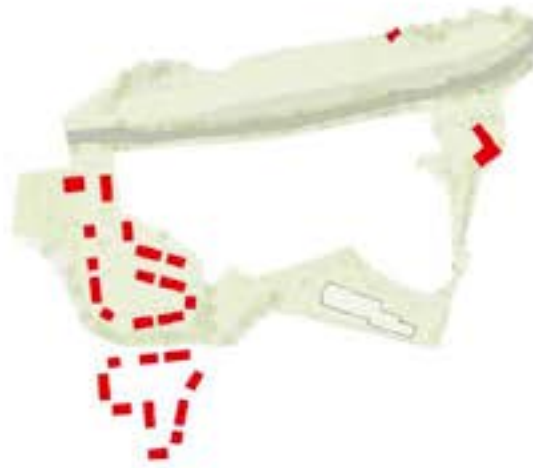
GRØNN NÆRINGSUTVIKLING



VESTRE BÆRUM



Grønn sirkel
omtrent 1km



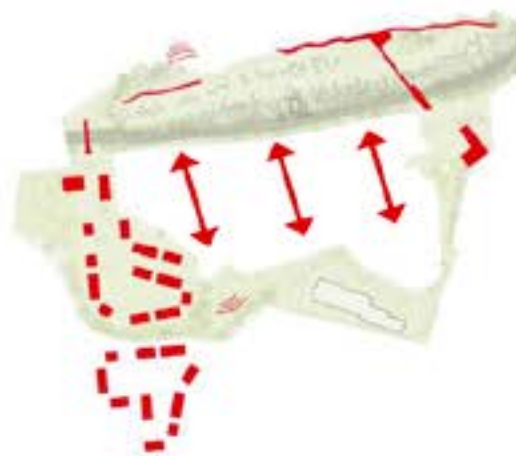
Lage kontinuitet
med bygg



Broer og tørrmur
Overgang selv under flom



Etablere vegetasjon i
50 års flom



Vevende
utsikter



Nabolags påkoblinger

61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

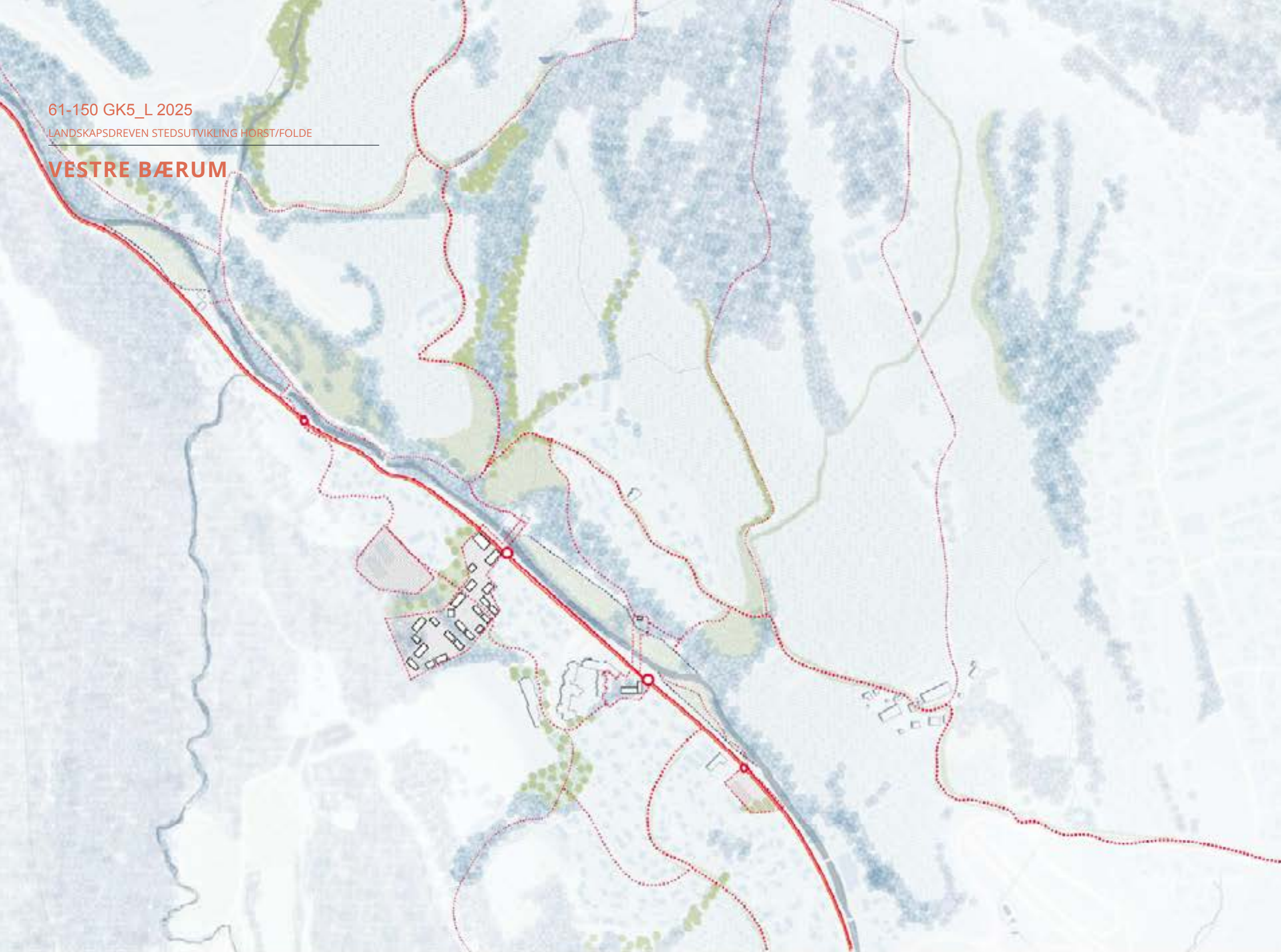
VESTRE BÆRUM



61-150 GK5_L 2025

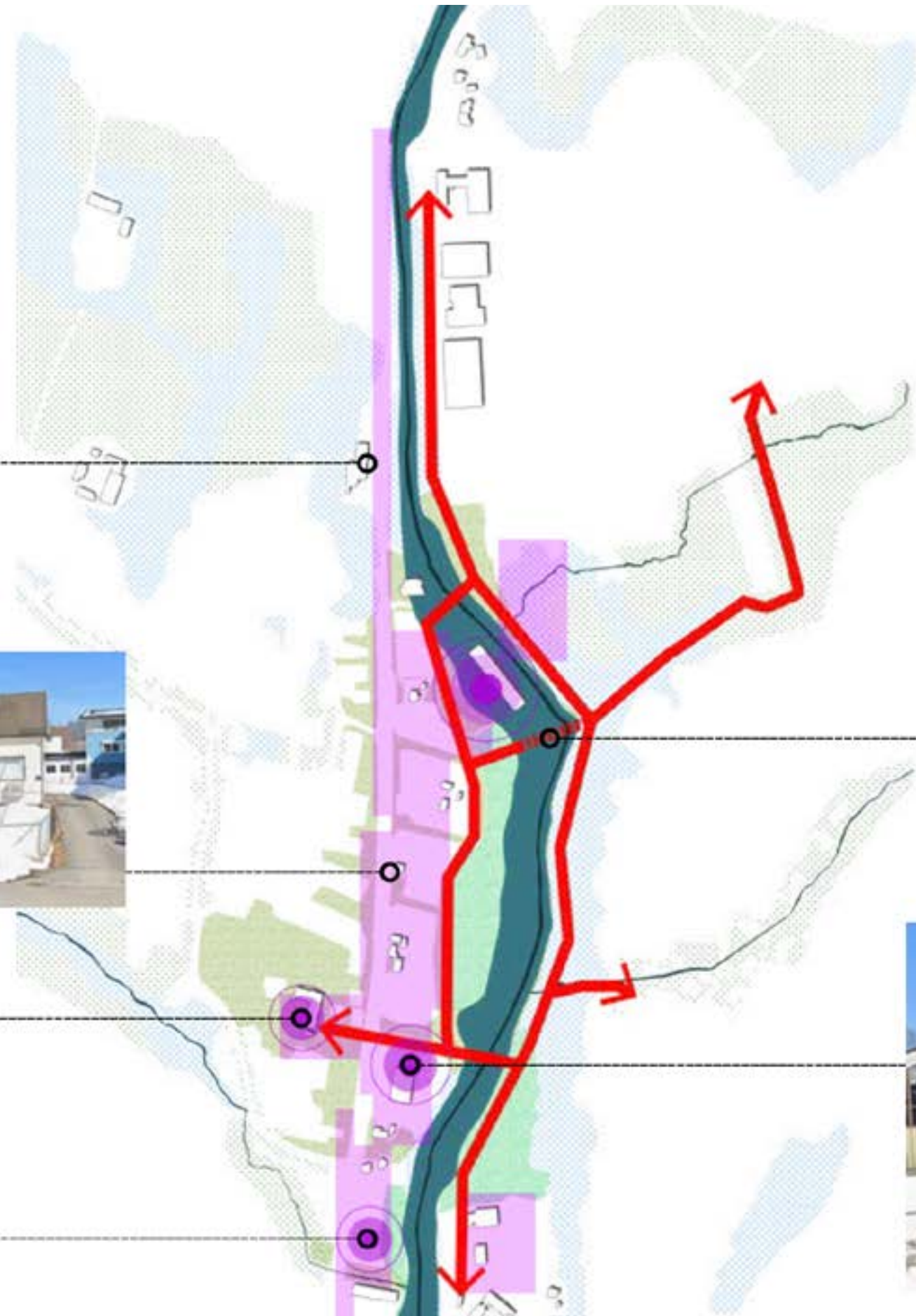
LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

VESTRE BÆRUM

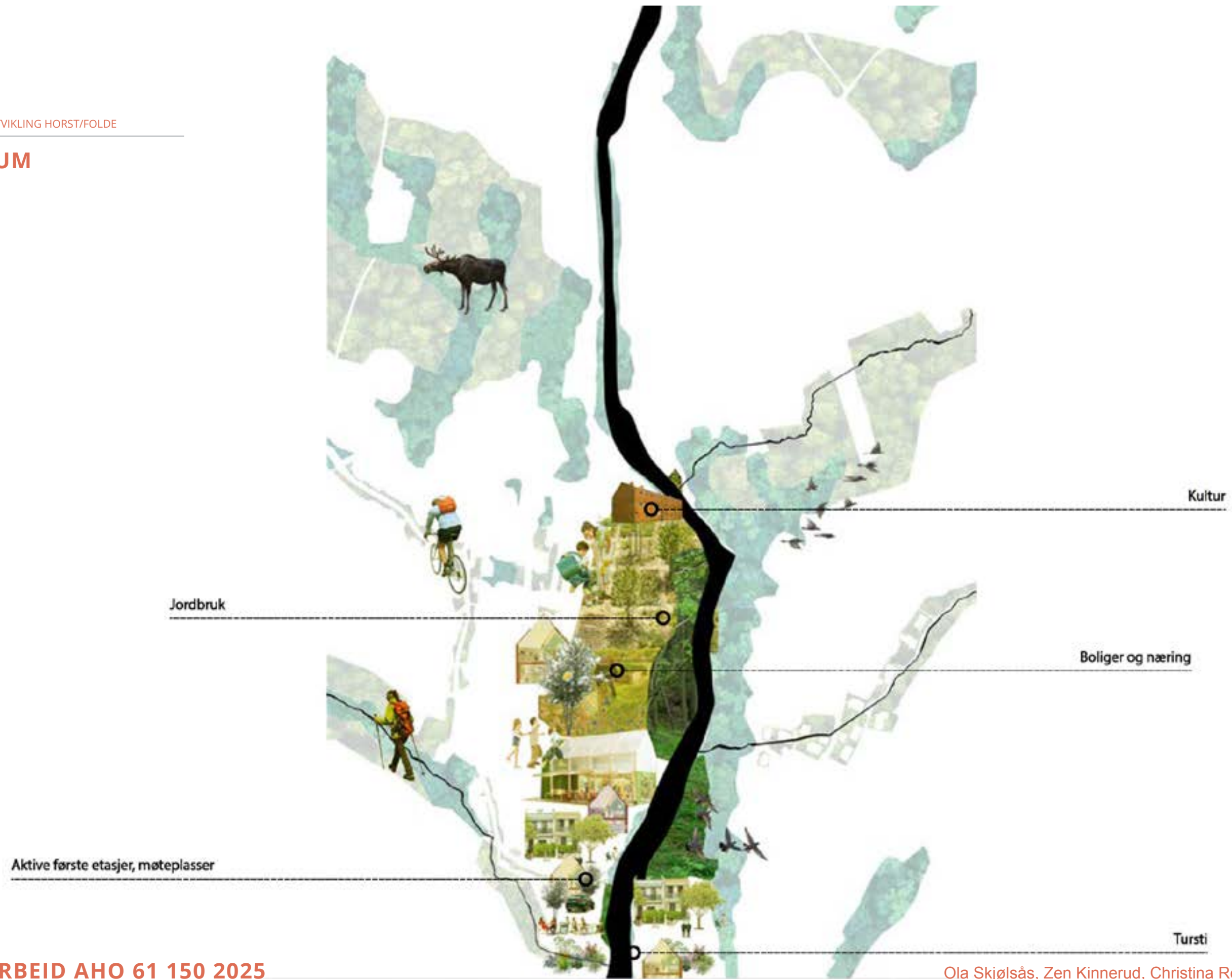


-  Nye trær
-  Eksisterende trær
-  EKSISTERENDE BYGNINGSTRUKTUR
-  VIKTIGE BYGNINGER
-  NY GRØNNSTRUKTUR
-  MULIGHETSSTEDER
-  BYGNINGER SOM SANERES PÅ SIKT
-  VEIER FOR KOLLEKTIVTRANSPORT
-  STOPPESTEDER KOLLEKTIVTRANSPORT
-  Historiske veifar
-  Nabolagssti
-  Tursti
-  Keyline

VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM



BESTEMMELSER

1) Byggegrensen skal settes i forhold til natursonen, offentlige rom og Ringeriksveien.

2) Det skal bygges maks fire etasjer langs Ringeriksveien. Det kan bygges fem etasjer i enkelte soner hvor øverste etasje rykker inn.

3) Hensyn til eksisterende småhus. De skal ikke skygges for eller sperres inne. Gradient fra lav til høy bebyggelse.



VESTRE BÆRUM

Urbant jordbruk
I overgangssonen mellom byggefelt
tursti langs natursonen

Omtrent 615 kvm



BESTEMMELSER

1) Kompost fra boliger og cafeer kan samles på kompostområder ved urbant jordbruk

2) Skjøtsel: døde trær legges i naturområdet

Kompost
Sosialt
Kan også benyttes av barnehagen



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

VESTRE BÆRUM



STUDENTARBEID AHO 61 150 2025

Bror Hesselund, Johanna Petterson, Matilda Sinclair, Trym Liverud



VESTRE BÆRUM



Referens: Moholt bibliotek, studentbyen i Trondheim, MDH arkitekter



- Flerbruksarena
- Folkebibliotek på underetasjen
- Studentkulturhus på øvreetasjen
- Café
- Lesesaler
- Lån av verktøy og sykler

VESTRE BÆRUM

Private boliger med offentlig-/næringsvirksomhet i første etasje
t.ex. café, kontor, butikk



FORTETTING LEILIGHETER LANGS GATA MED AKTIVE FØRSTE ETASJER



VESTRE BÆRUM



FORTETTING 3-4 ETASJER



VESTRE BÆRUM

Privat og semiprivat



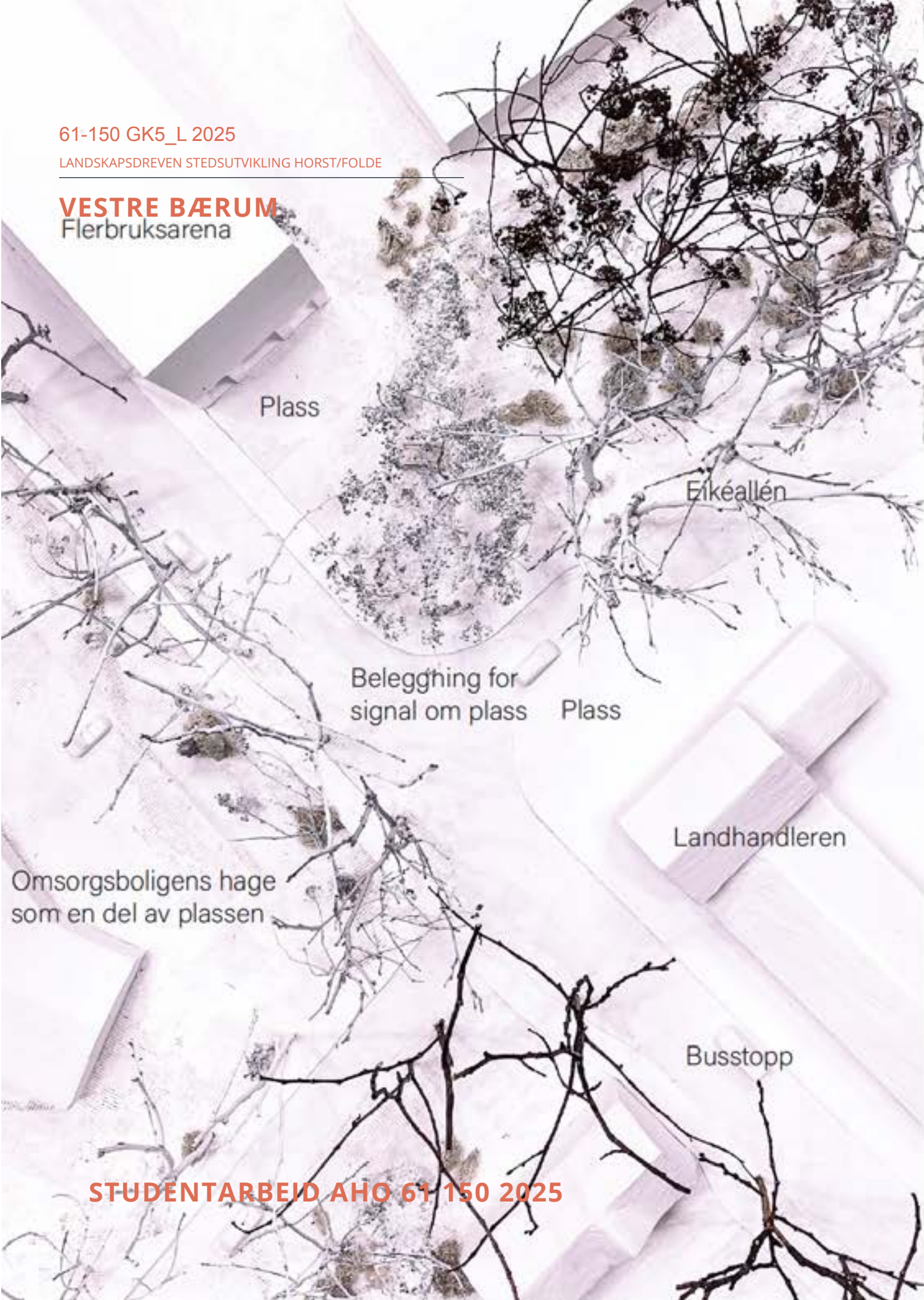
FLERFAMILJEHUS/DELEHUS/KOLLEKTIVHUS MED FELLES HAGER OG BAKGÅRD



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

VESTRE BÆRUM Flerbruksarena



STUDENTARBEID AHO 61 150 2025



Bror Hesselund, Johanna Petterson, Matilda Sinclair, Trym Liverød

61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

VESTRE BÆRUM

91 000 m²
med nye boligfelt

STUDENTARBEID AHO 61 150 2025

Bror Hesselund, Johanna Petterson, Matilda Sinclair, Trym Liverud



VESTRE BÆRUM



Andelsgård og parselhage



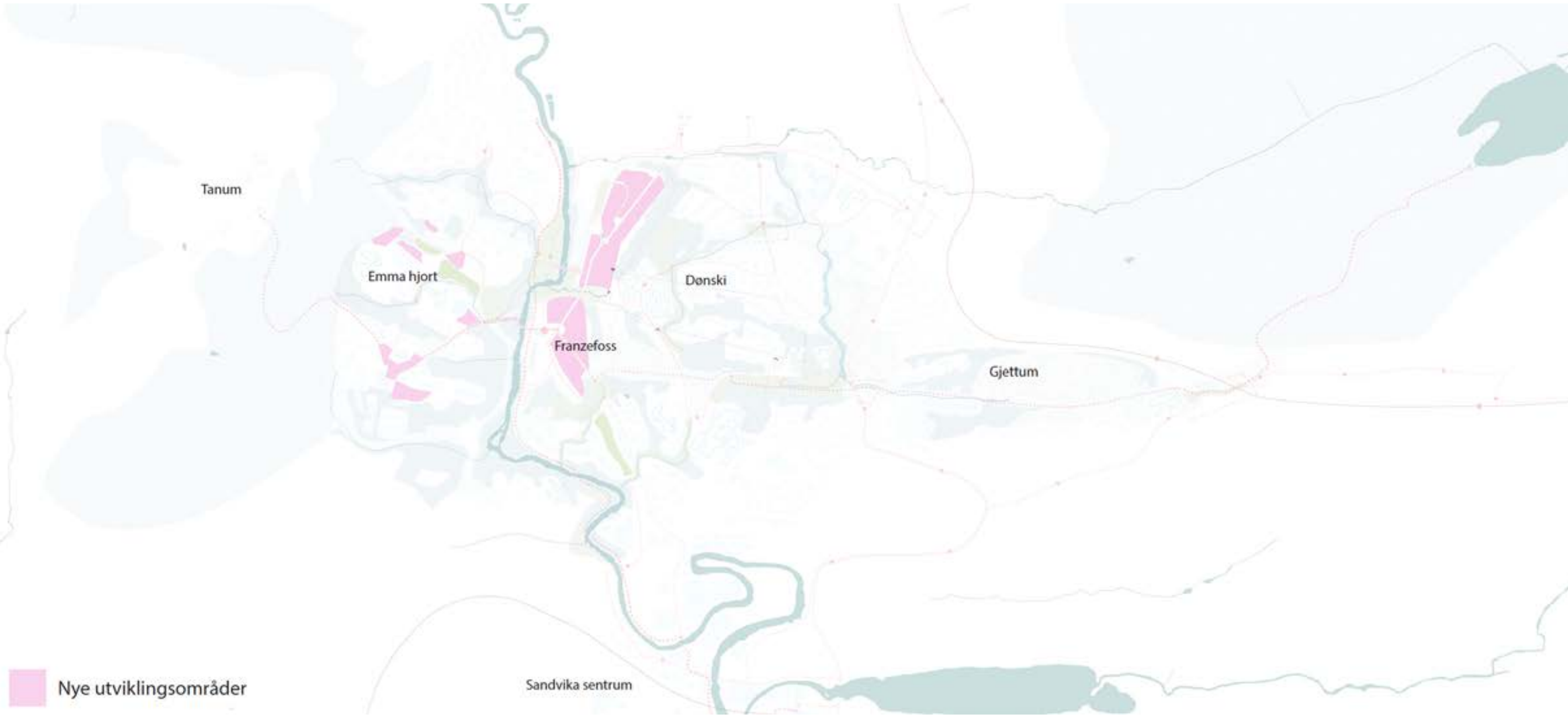
- Mer fysisk aktivitet, bedre mental helse og sosialt fellesskap.
- Kunnskap om dyrking, mat og bærekraft.
- Tilgang til kortreist, egenprodusert mat.

Skolehage

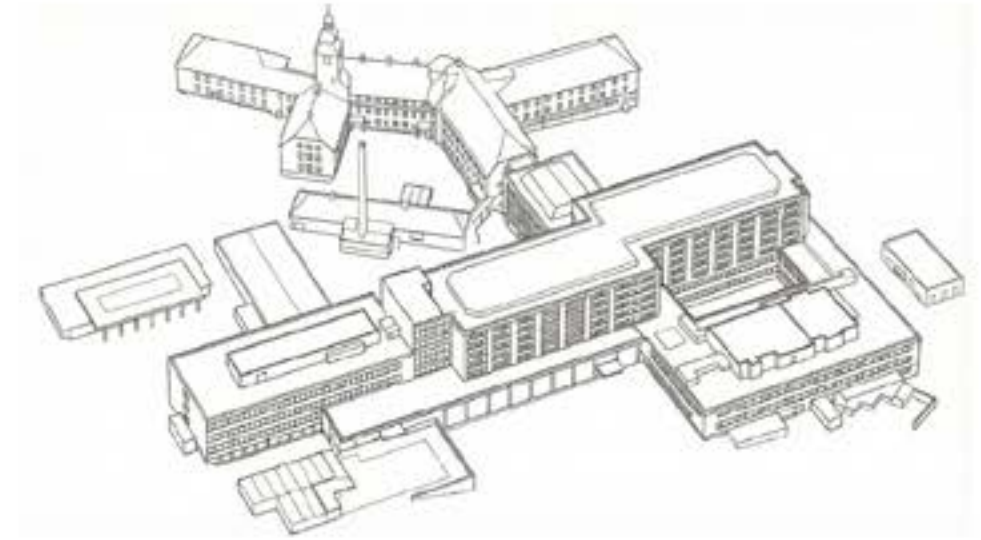


- Praktisk læring i naturfag, mat og helse og bærekraft.
- Bedre fysisk og mental helse gjennom uteaktivitet.
- Økt ansvarsfølelse, samarbeid og forståelse for matens opprinnelse.

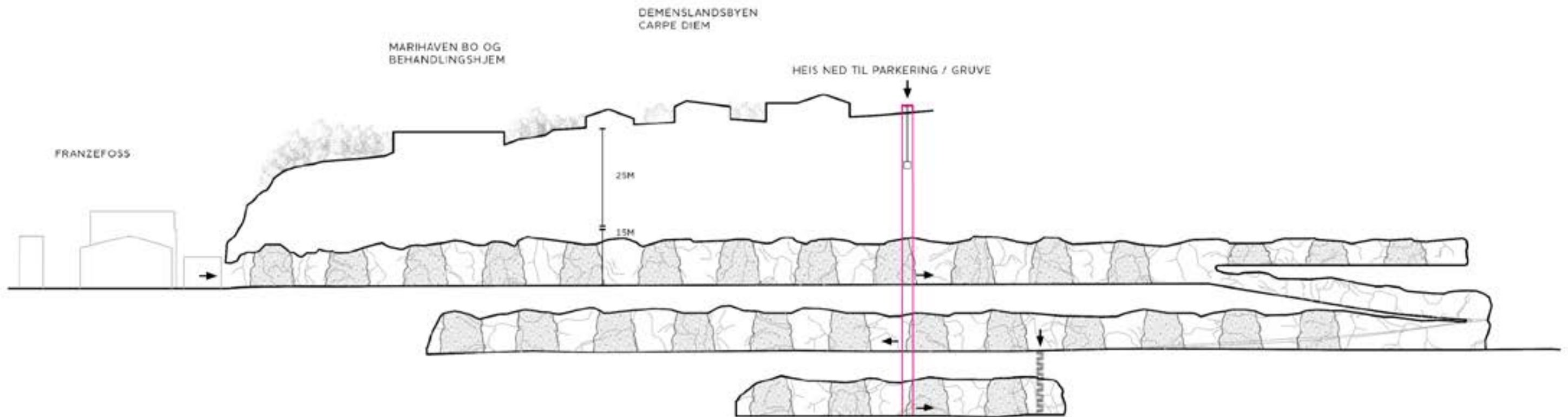
VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM



Bærum Sykehus



VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM



VESTRE BÆRUM

TYPOLOGIER S N I T T



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

TRAKTA LÆRINGSDEL



01-150 GK5_L 2025

LANSKAPSTEVE

TRAKTA LÆRINGSDESIGN



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORSTADLØDE

TRAKTA LÆRINGSDESIGN



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

TRAKTA LÆRINGSDESIGN



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HORST/FOLDE

TRAKTA LÆRINGSDESIGN



61-150 GK5_L 2025

LANDSKAPSDREVEN STEDSUTVIKLING HØRSTUFOLDE

TRAKTA LANDSCAPE DESIGN



61-150 OK5_L 2025

LANDSKAPSDREJNING I HØRST/FOLDE

TRAKTA LÆRINGSDESIGN

