



Helhedsplan for udvidelse af
GreenLab

Januar 2022

Titel:
Helhedsplan for udvidelse af GreenLab

Helhedsplanen er udarbejdet af NIRAS i samarbejde med Skive Kommune og GreenLab.

Januar 2022



Vision og baggrund

Skive Kommune og GreenLab har en fælles vision om at udvide GreenLabs eksisterende test- og produktionscenter i området ved Kåstrup. De ønsker at skabe en erhvervspark, som ikke kun har til formål at udvikle fremtidens innovative energiteknologier, men også skaber:

- Et attraktivt og smukt landskab med rekreative muligheder for naboer, friluftsentusiaster, turister mv.
- Et interessant og informativt oplevelseslandskab for studerende, turister, skoleklasser og andre vidensrejsende.
- En arbejdsplads rettet mod fagfolk, forskere og specialister fra hele verden.

Området har store potentialer som en bæredygtig erhvervspark med en interessant beliggenhed i et bølgende terræn med lange kig og gode muligheder for rekreative værdier i form af områdets karakteristiske grønne forbindelse omkring Kåstrup Bæk og Næstild Bæk. Derudover har området en god opkobling på rute 26 og et stort opland af bl.a. biologisk materiale.

Helhedsplanen

Denne helhedsplan giver et bud på, hvordan området i Skive Kommune kan udvides som en erhvervspark ud fra stærke designprincipper og stedets iboende potentialer. Med et samlende helhedsgreb sætter planen rammerne for at skabe en fleksibel, bæredygtig og inddragende erhvervspark i overensstemmelse med kommunens og GreenLabs ovenstående visioner. Tilgangen har efter kommunens og GreenLabs ønske været, at erhvervsparken skal fremstå åben og synlig fra de omkringliggende områder.

Denne kombination kan være med til at give den kommende 70 ha store udvidelse af erhvervsparken en spændende karakter af innovativ erhvervspark, som ikke kun er bæredygtig i virksomhedernes produktion og produkter, men også er bæredygtig i etablering af erhvervsparken i alt fra jord- og vandhåndtering til fleksibilitet, biodiversitet og rekreative rum med plads til mennesker og dyr.

Området udvikles med fleksible løsninger, som er med til at sikre erhvervsparken i forhold til fremtidige arealbehov. Flexibiliteten ses både i udbygningsprincip, parcellernes størrelser og vejens struktur.

Helhedsplanen giver derudover et bud på, hvordan vand- og jordhåndteringen udnyttes til at skabe to rekreative grønne kiler, som med stier binder de omkringliggende områder sammen og sikrer nem adgang til naturen omkring bækken midt i GreenLab-området.

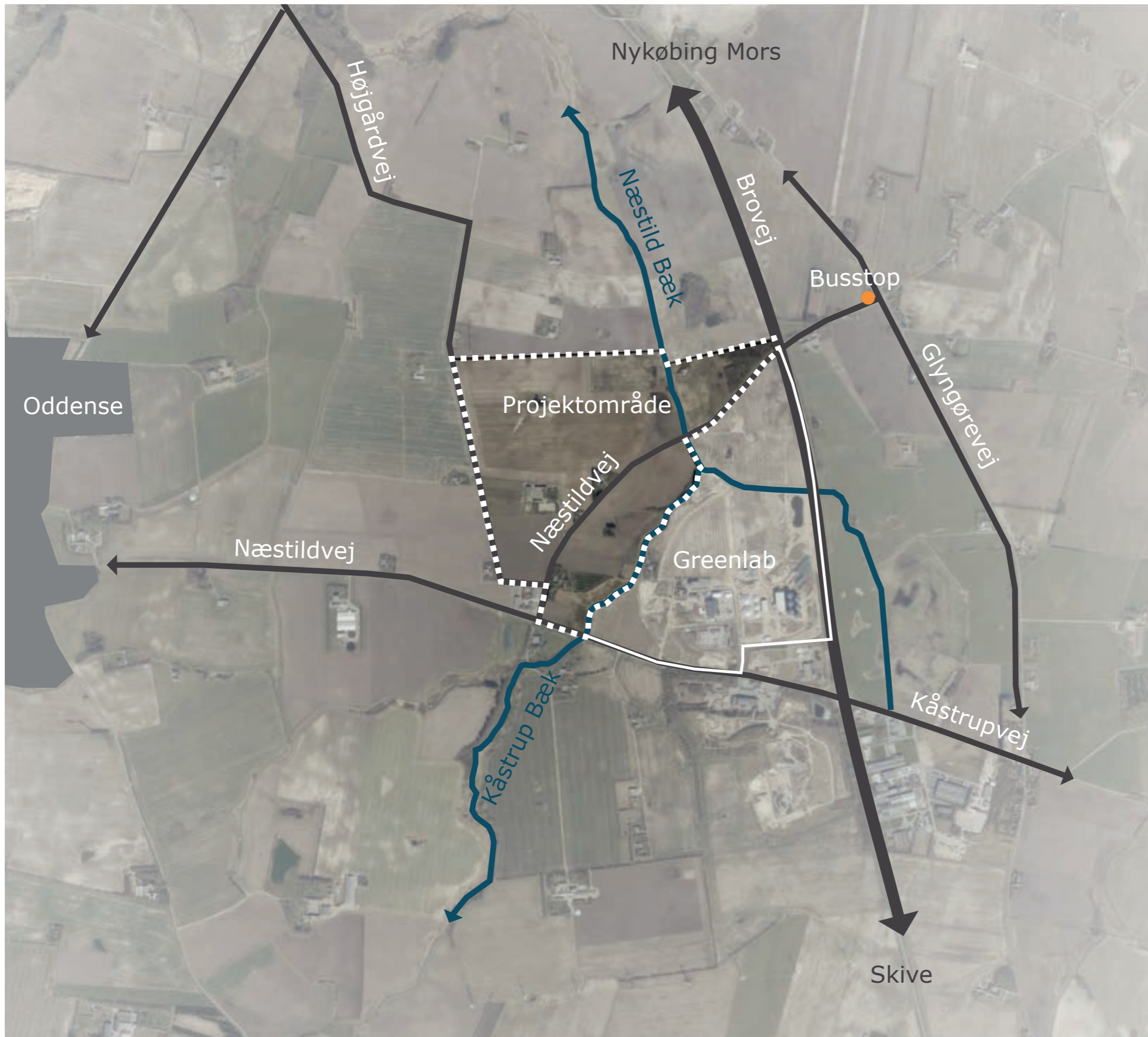
Indholdsfortegnelse

Indledning	4	Helhedsplan	14
Projektområdet	5	Hovedgreb.....	15
Fysisk kortlægning	6	Bebyggelsesstruktur	16
Trafikal struktur	7	Trafikal struktur.....	18
Blå struktur	7	Grøn struktur.....	20
Grøn struktur	8	Blå struktur.....	22
Visuel struktur og typologi	8	Den samlede helhedsplan	24
GreenLab 1	9	Beplantningsbælter.....	26
Udgangspunkt for skitsering	9	De grønne kiler og overgang til bebyggelse	27
Supplerende forundersøgelser	10	De grønne kiler og klimatilpasning	28
DualEM.....	11		
Potentielle §3-områder, bilag IV-arter og den økologiske forbindelse	11		
Borgerinddragelse	12		
Borgerinddragelsesproces	13		

Indledning

GreenLab skal udvide på et 70 ha stort areal, som ligger i tilknytning til det eksisterende GreenLab. Området benyttes i dag til landbrugsformål, og der er en række landbrugsejendomme og boliger inden for området.





Projektområdet

Projektområdet for udvidelsen af GreenLab ligger mellem Skive og Nykøbing Mors med henholdsvis ca. 10 km til Skive i syd og ca. 17 km til Nykøbing Mors i nord ad rute 26.

Udvidelsen af GreenLab udgør et areal på 70 ha og knytter sig direkte til det eksisterende GreenLab sydøst for området. I denne helhedsplan kaldes det eksisterende område for GreenLab1, mens udvidelsen refereres til som GreenLab2.

I december 2016 blev en rammelokalplan for GreenLab1 vedtaget og hoveddelen af området er sidenhen blevet detailplanlagt og er næsten færdigudbygget. Når den nordlige del, som er den sidste planlagte del af GreenLab1, er etableret, forventer GreenLab at have behov for mere areal og ønsker derfor at udvide nordvest for den eksisterende erhvervspark.

Området syd for Greenlab1 er allerede er planlagt til et 43 ha stort solcelleområde og område for 12 store vindmøller.

Mellem GreenLab1 og den ønskede udvidelse af GreenLab (GreenLab2) løber Kåstrup og Næstild Bæk og udgør helhedsplanens østlige projektområdegrænse.

Mod syd afgrænses projektområdet af Kåstrupvej, som forbinder området med rute 26 og byen Oddense, som ligger knapt 2 km fra området.

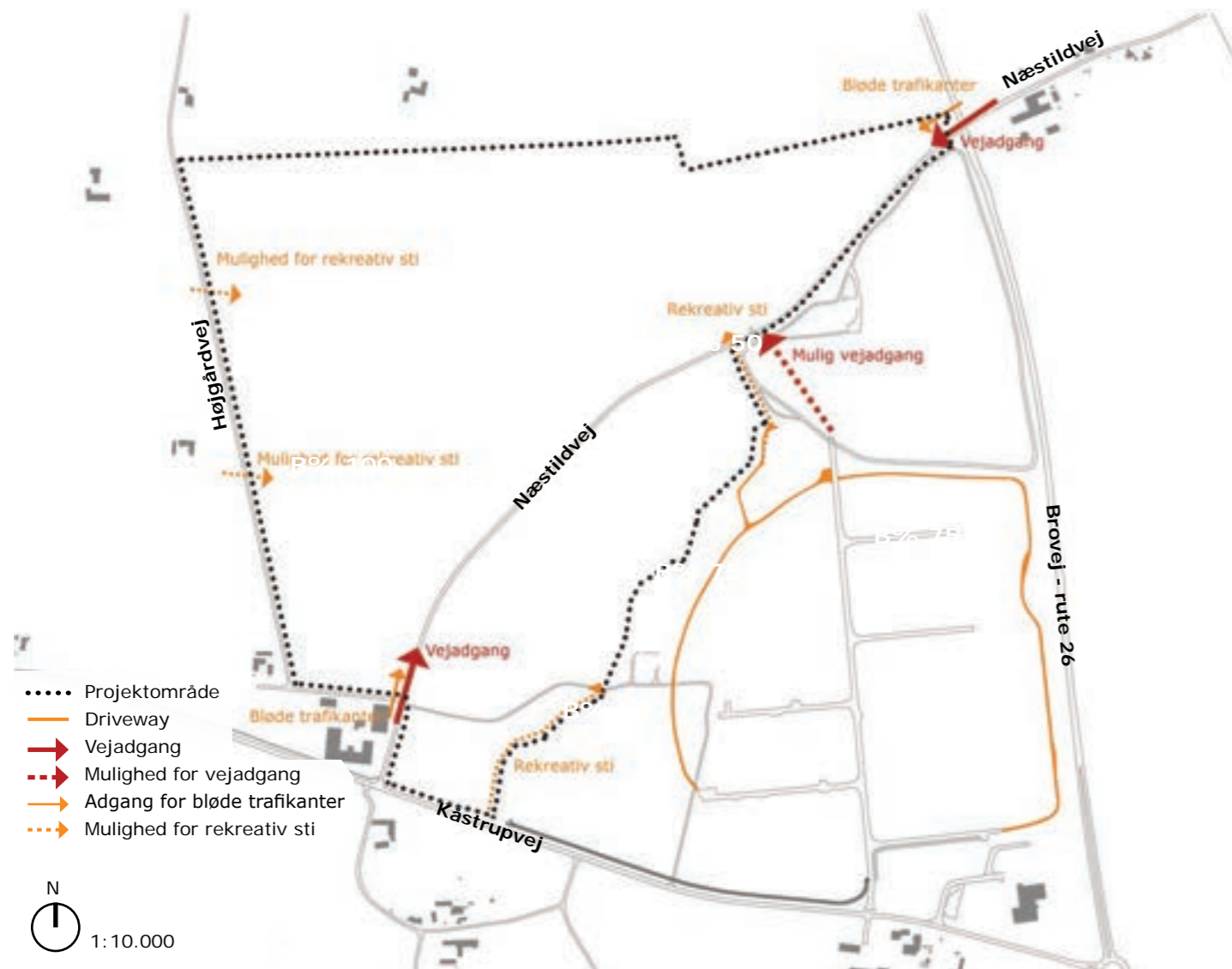
Næstildvej løber fra syd op igennem det ønskede område for udvidelsen og krydser rute 26 med en overføring og forbinder således projektområdet med Glyngørevej og de mindre byer nordøst for projektområdet. Ad Næstildvej, nær Glyngørevej ca. 500 m fra området ligger nærmeste busstoppested. Her stopper bus nr. 40, som kører mellem Skive og Nykøbing Mors, samt den lokale bus, nr. 423, som cirkulerer mellem Breum, Jebjerg Lyby og Grønning. Begge busser stopper også i Vester Lyby sydøst for projektområdet.

Den mindre vej Højgårdvej udgør projektområdets vestlige grænse, hvortil der knytter sig en række fritliggende landejendomme med store marker omkring.

Fysisk kortlægning

I dette afsnit beskrives de fysiske bindinger og gældende planforhold, der ligger til grund for planløsningen. Desuden beskrives kort, hvordan planen forholder sig til disse bindinger.





Trafikal struktur

Projektområdet vil som udgangspunkt kunne forbindes med eksisterende veje og stier som vist på kortet.

Adgang til området med bil eller lastbil vil kunne ske fra både nord og syd fra Næstildvej. Derudover er der potentiale for at skabe et sammenhængende vejsystem mellem GreenLab1 og udvidelsen (GreenLab2) ved at forlænge stamvejen i GreenLab1 og dermed også sikre god fremkommelighed og tilgængelighed internt i området.

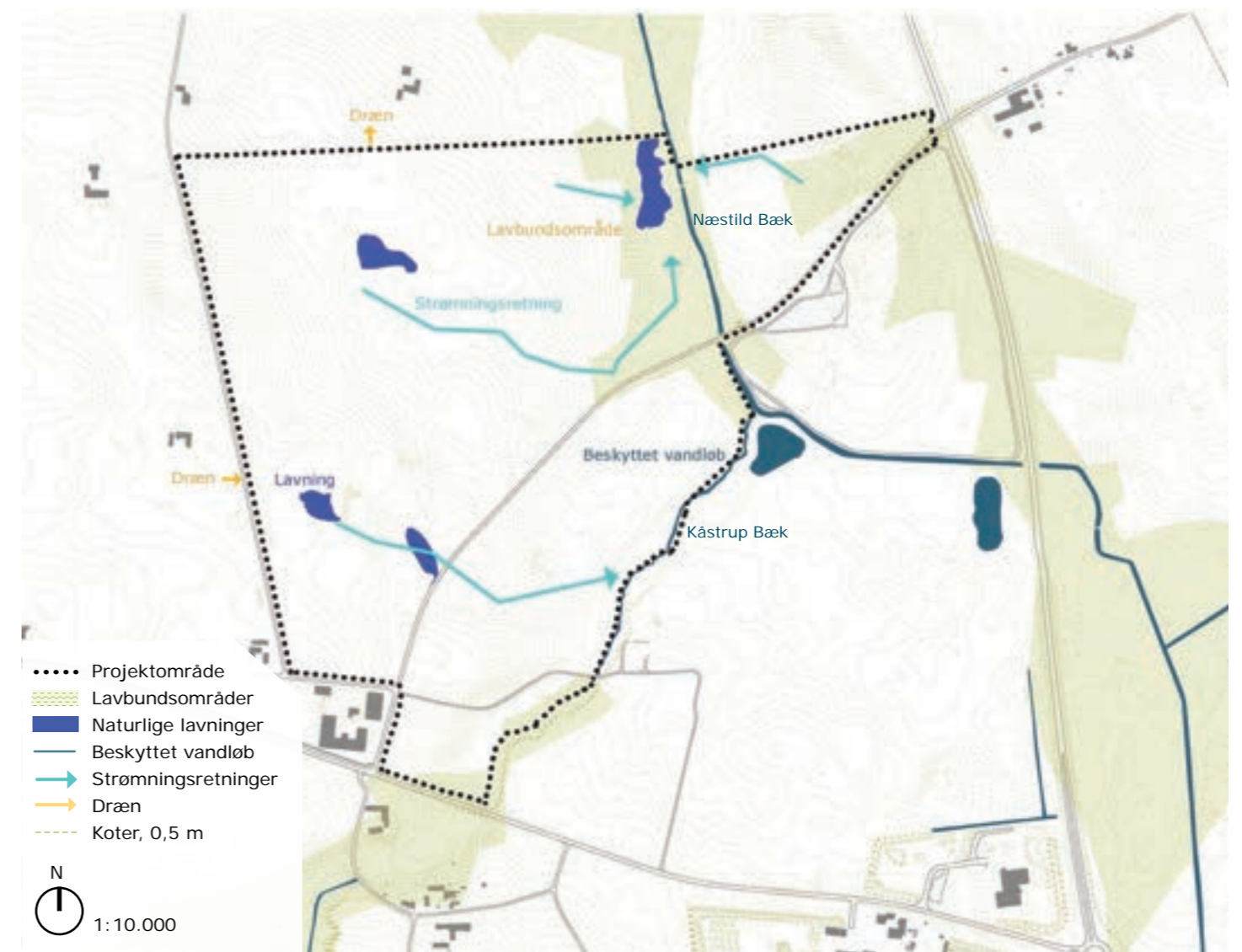
Med Skive Kommunes planer om at forlænge cykelstien fra rute 26 langs Kåstrupvej, vil bløde trafikanter kunne tilgå GreenLab2 herfra, og området vil være koblet på et større cykelstinet, som bl.a. løber mellem Skive og Nykøbing Mors.

I dag findes der i syd en rekreativ trampesti fra Kåstrupvej til en grussti inden for projektområdet. Grusstien forbinder i syd projektområdet med GreenLab1.

I nord vil det være muligt at binde rekreative stier sammen med den velbesøgte driveway i GreenLab1.

For at skabe tilgængelighed til projektområdet fra de omkringliggende områder er der potentiale for at skabe rekreative stiforbindelser fra Højgårdvej.

Helhedsplan tager stilling til, hvilke veje og stier, som skal forbindes gennem området, og overvejer ligeledes koblingen til offentlig transport.



Blå struktur

Projektområdet er en del af et større hydrologisk opland til Kåstrup og Næstild Bæk. De overordnede strømningsveje i området går mod øst og nord, som vist på skitsen herover. Der er fire større afløbsløse lavninger indenfor projektområdet, hvoraf to er beskyttede søer.

Næstildvej fungerer generelt som en hydraulisk barriere for strømningsvejene, der afskærer ådalen omkring bækken fra oplandet nordvest for vejen.

Projektområdet er omfattet af område med almene drikkevandsinteresser.

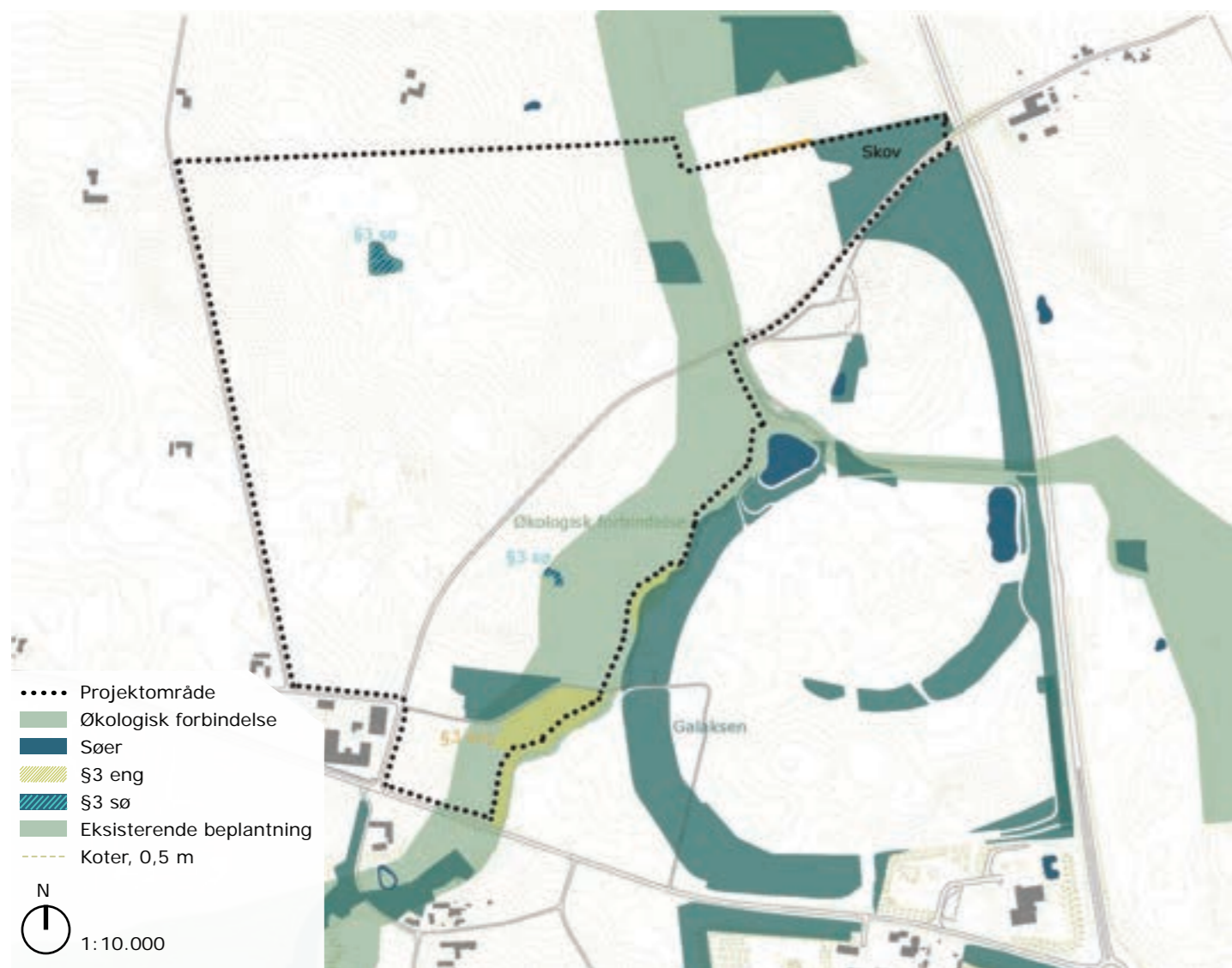
Jordarten i området består iht. jordartskortet overordnet af moræneler og lokalt ferskvandstørn i ådalen. Der er i september 2021 blevet udført 15 geotekniske boringer indenfor projektområdet. Desuden er der én vandindvindingsboring.

Boringerne indikerer, at området generelt er præget

af moræneler-aflejringer og i nogle tilfælde opadrettet grundvandsgradient.

Området bruges i dag til landbrugsformål, og der er på markerne et drænsystem af ældre dato. På skitsen ovenfor er dræntilløb fra oplande udenfor projektområdet markeret, da det er væsentligt at sikre, at tilledning af regnvand til projektområdet kan håndteres med helhedsplanen.





Grøn struktur

Næstild Bæk og Kåstrup Bæk løber gennem projektområdets opdyrkede landskab og skaber i dag en blå-grøn forbindelse med højt græs og spredte beplantninger med træer og buske. Denne forbindelse er udpeget som en økologisk forbindelse. Udpegningen har til hensigt, at skabe mulighed for, at naturen frit kan udvikle sig og skabe rammer og grundlag for at organismer frit kan vandre og spredes i vores landskab. Udpegningen bør derfor friholdes for tekniske anlæg og landskabets karakteristiske træk bevares. I dag er store dele af udpegningen dog opdyrkede marker, som ikke bidrager til hensigten med udpegningen.

Inden for den økologiske forbindelse ligger to af områdets i alt tre udpegede §3-områder; en mindre sø og et engområde. Projektområdets sidste §3-område er en sø i den nordvestlige del. Områderne er omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3 som beskytter mod ændringer i områdernes tilstand.

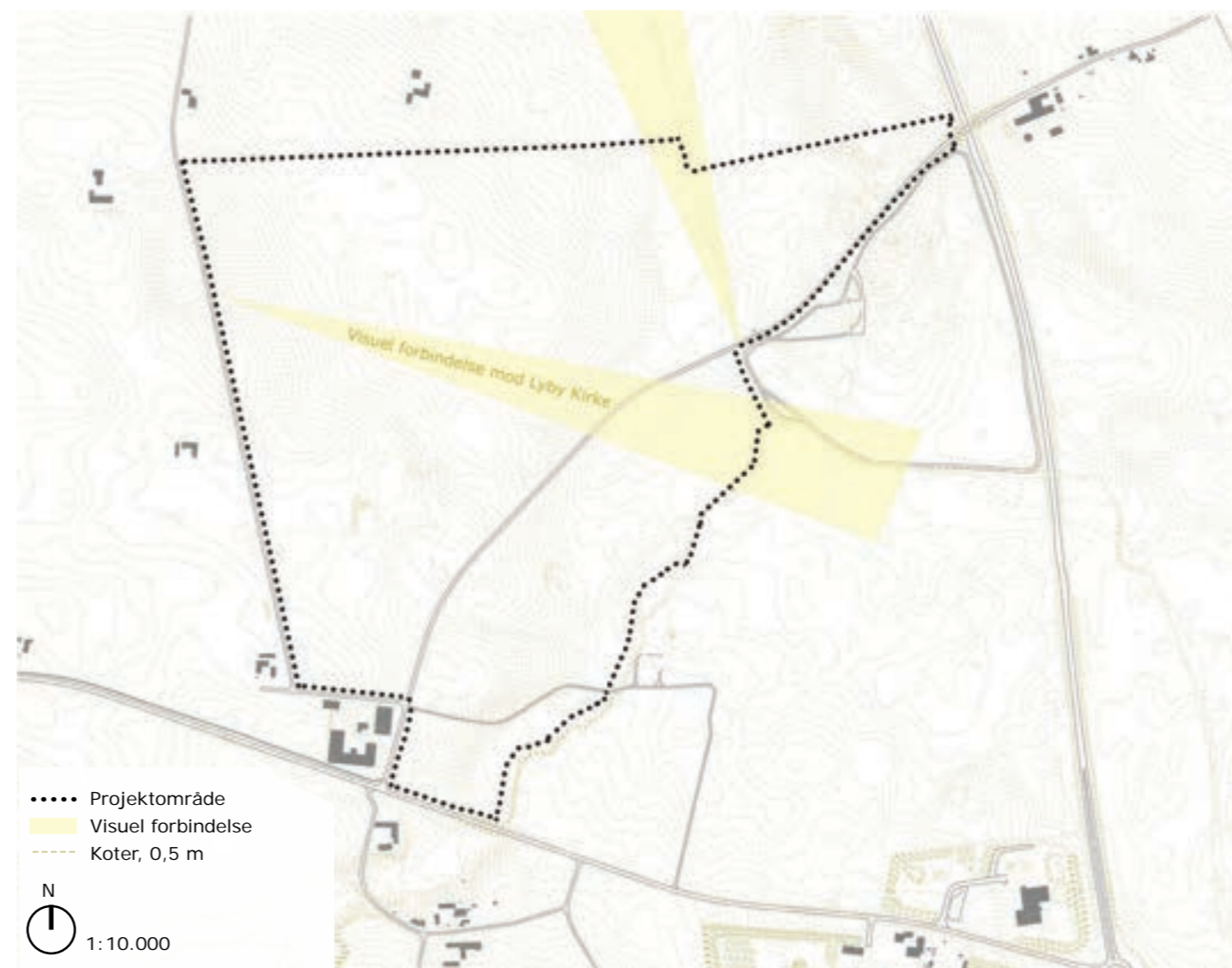
Næstild og Kåstrup Bæk er udpegede som beskyttede

vandløb og er derfor også omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3. Helhedsplanens §3-områder friholdes fra fremtidige anlæg og den økologiske forbindelse bevares i stor udstrækning, samtidig med at naturindholdet øges væsentligt.

En tilpasning af udpegningen for den økologiske forbindelse er undersøgt gennem supplerende forundersøgelser til helhedsplanen. Området er derudover undersøgt for potentielle nye §3-områder, da registreringerne af områdets §3-områder er tilbage fra 2017. Helhedsplanen friholder også disse områder.



Økologisk forbindelse langs Næstild Bæk



Visuel struktur og typologi

Området mellem Højgårdvej og GreenLab1 opleves foruden området omkring bækken, som et bølgende landskab, præget af åbne marker med enkelte bevoksede arealer omkring §3-områder og læhegn omkring bebyggelse.

Terrænet falder fra projektafgrænsningens kant ved Højgårdvej ned mod de lavtliggende områder i ådalsområdet langs Næstild - og Kåstrup Bæk. Fra områdets højdepunkt i projektområdets nordvestlige hjørne til det lavtliggende område ved bækken falder terrænet 21,5 m fra kote 32,5 til kote 11.

Fra Højgårdvej opleves nogle lange og åbne kig over den lavtliggende del af området, samt over omkringliggende store opdyrkede marker og udsigt til flere kirker i horisonten. Fra projektområdets højdepunkt er der bl.a. udsigt til Lyby Kirke og landskabets mange beplantningsbælter, som ligger lag på lag i de omkringliggende områder.

Helhedsplanen forholder sig til områdets eksisterende terræn og udnytter det bl.a. til håndteringen af regnvand. Udvalgte lange kig bevares og friholdes for bebyggelse i respekt for bl.a. kirkens kulturhistoriske præg og landskabets visuelle forbindelser. Derudover gengives læhegnenes mange lag i helhedsplanens beplantningsstruktur.



Udsigt fra Højgårdvej med Lyby Kirke i horisonten



GreenLab1

GreenLab1 er med sine 69 ha stort set samme størrelse som den fremtidige udvidelse med GreenLab2. Den faktiske mulighed for bebyggelse i området er dog større, da området ikke i samme grad er bundet af den økologiske forbindelse, §3-områder og lavbundsarealer.

Gennem udbygningen af GreenLab1 er der taget beslutninger og gjort erfaringer, som er værd at forholde sig til i nærværende helhedsplan for udvidelsen af GreenLab.

Beslutninger, som er videreført i udvidelsen er:

- 10 meter respektafstand omkring §3-områder.
- Kåstrup og Næstild Bæk skal friholdes for bebyggelse i en zone på gns. 20 meter fra bækken. I nærværende helhedsplan er denne zone dog ændret til 50 meter på begge sider af bækken eller en samlet zone på 100 meter.
- Driveway i erhvervsområdet fungerer godt.

- Udlæg til symbiosenet, som sikrer at erhvervs-parkens virksomheder kan udnytte overskuds-produkter fra hinanden.
- Vejbredder på 8 meter og stier med en bredde på 2 meter.
- Den grønne struktur, Galaksen, kan håndtere overskudsjord fra byggerierne.

Opmærksomhedspunkter erfaret i GreenLab 1:

- Dårlige nedslivningsmuligheder. Bassinerne er designet til 5-årshændelser, mens terrænmodelleringen omkring bassinerne kan håndtere en 40-års hændelse. Hele området ved galaksen kan oversvømmes ved en 100-års hændelse.
- Galaksens ikoniske form er svær at tilpasse regulære byggegrunde.



Udgangspunkt for skitsering

De beskrevne potentialer og udfordringer udgør tilsammen grundlaget for skitseringen af helhedsplanen.

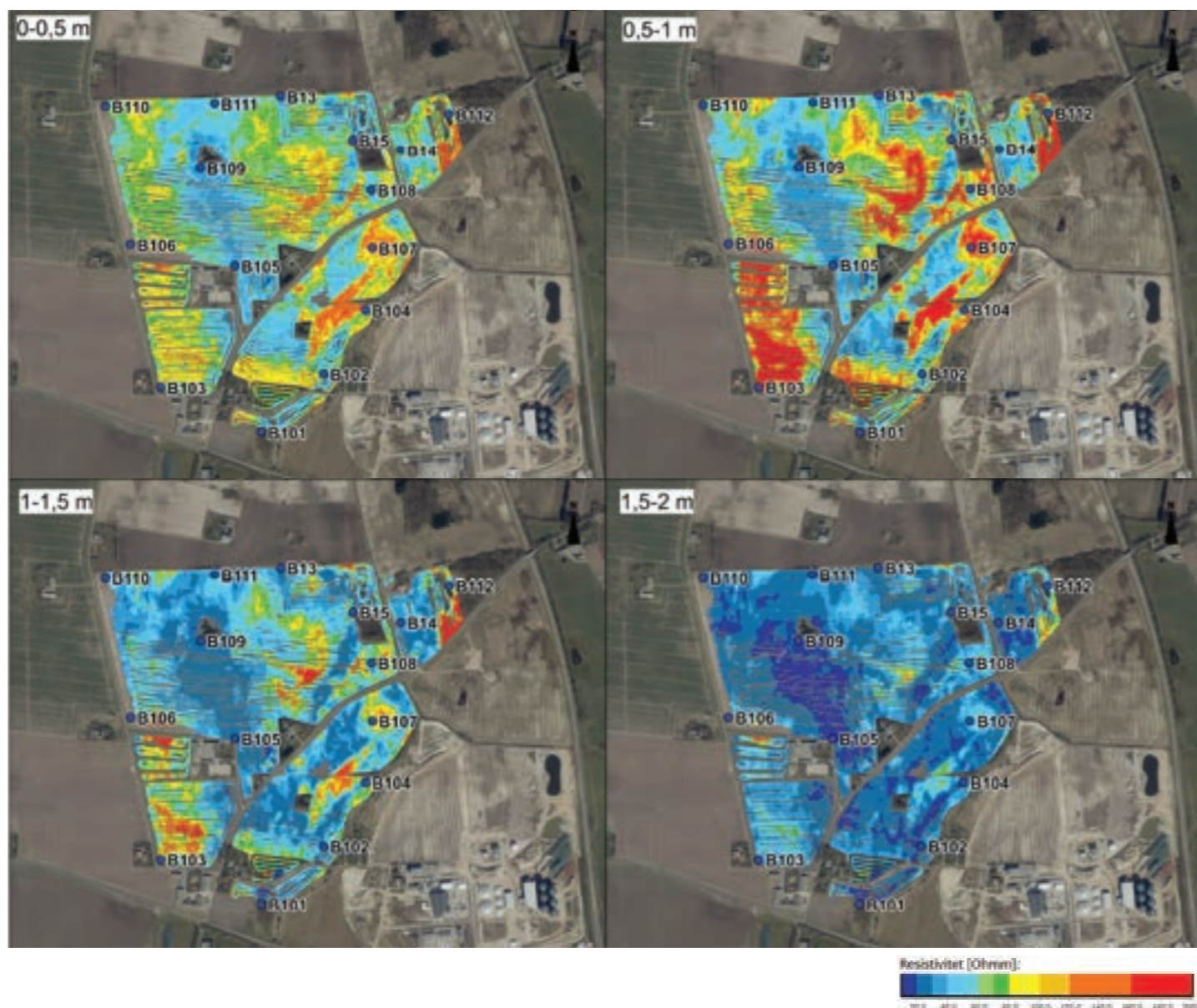
Denne helhedsplan giver et bud på, hvordan områdets udfordringer og potentialer i forhold til etablering af en erhvervs-park kan udnyttes til at skabe en robust og helhedsorienteret plan, som bygger på områdets eksisterende kvaliteter.

Derudover har helhedsplanen til formål at binde udvidelsen sammen med GreenLab1 i både rumligt formsprog og fysiske forbindelser, således at udvidelsen ikke blot fremstår som en gentagelse af den eksisterende struktur i GreenLab1, men i stedet skaber en sammenhængende helhed for hele Greenlab-området med udgangspunkt i stedets eksisterende fortælling.

Supplerende forundersøgelser

Kortlægningen er suppleret med forundersøgelser for at skabe det mest kvalificerede udgangspunkt for realiserbare løsninger.





DualEM

Der er udført en geofysisk forundersøgelse vha. DualEM (Kildehenvisning til 'Geofysisk kortlægning med DualEM'). Ved denne metode måles den elektriske modstand fra terræn til ca. 6 m under terræn. Middelmotstanden i 0-2 m dybde er afbilledet på figuren herover i intervaller på 0,5 m. Middelmotstandene ligger i intervallet <20 - 200 Ohm. Højmodstandsområderne (> 80 Ohm) har modstande svarende til sanddominerede aflejringer, mens de omgivende lavere modstande ligger i intervallet svarende til ler (<60 Ohm). Da det formodes, at jorden har været vandmættet under kortlægningen, forventes de høje modstande ikke at afspejle tørre morænelerlag.

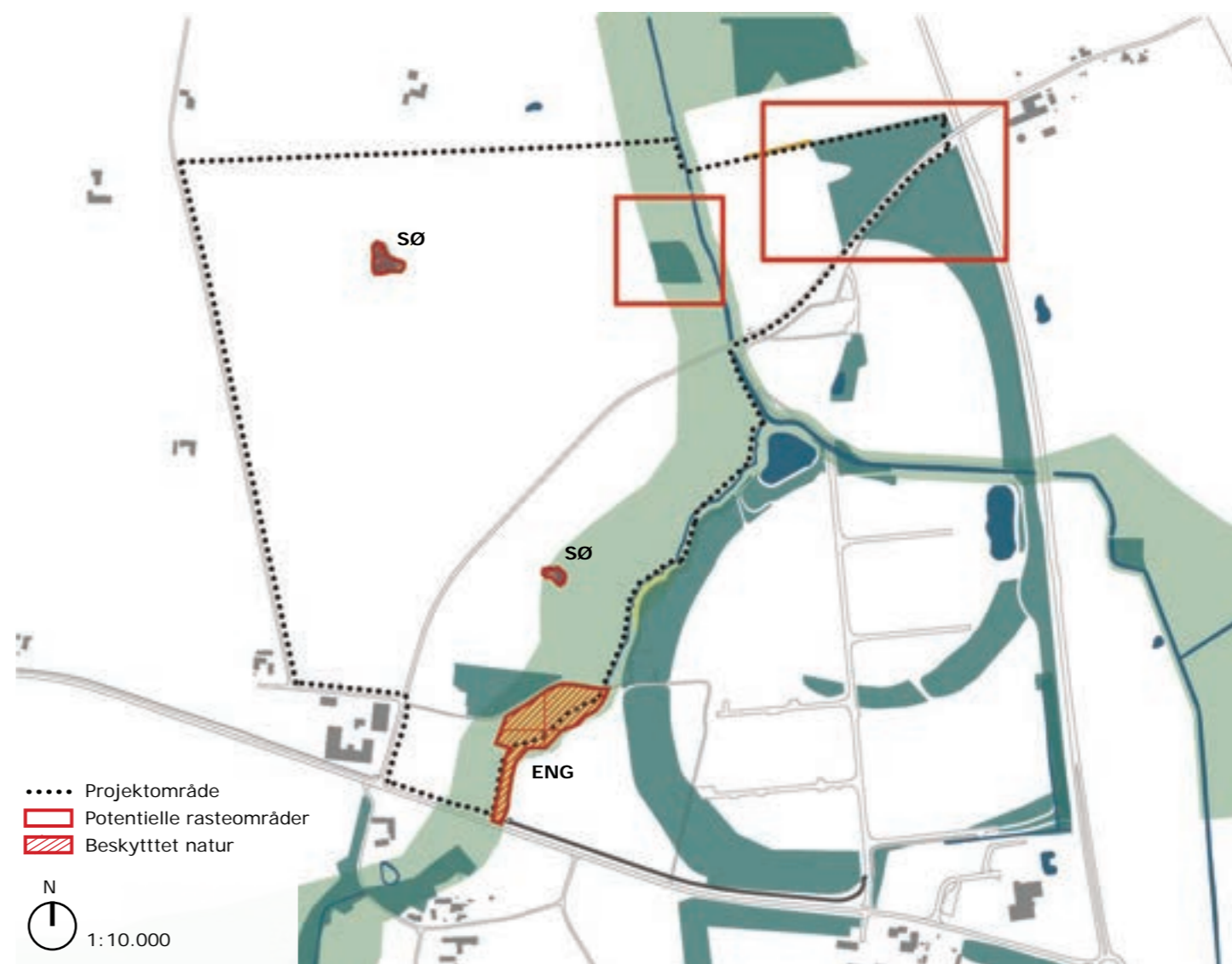
Højmodstandsområderne, som formodes at være sandlag, er mest udbredte langs den vestlige kant af kortlægningsområdet samt i forgrenede strukturer i den centrale og sydøstlige del og længst mod nordøst i kortlægningsområdet. De findes primært indenfor de første 1,5 meter under terræn, dog er der indikationer af, at der igen optræder sand fra ca. 3 meters dybde i

den sydvestlige del af kortlægningsområdet.

Områder med meget lave modstande nær terræn findes nord for B15, omkring søen ved B109 og umiddelbart vest for ejendommen på Næstildvej 11. I disse områder kan der være blødbundsaflejringer. Generelt ses der store områder med meget lave modstande dybere end 1,5 meter under terræn, hvilket kan være forårsaget af fed ler.

Undersøgelserne indikerer, at:

- Nedsivningspotentialer er generelt dårligt
- Der er nogle terrænnære sandlag, der kan afgraves ifm. T100 bassinerne og bruges til udlægning som næringsfattig topoplæg mhp. øge biodiversiteten og mindske driften
- Risiko for udvaskning af okker er relativ lille pga. de lerede aflejringer



Potentielle §3-områder, bilag IV-arter og den økologiske forbindelse

Projektområdet er screenet for bilag IV beskyttede arter og §3 beskyttede områder. Der er blevet undersøgt for flere typer af padder og krybdyr samt alle arter af flagermus. Screeningen er foretaget inden for en 500 meters radius af projektområdet, men udbredelsen af arterne er også undersøgt i et større område for at kunne fastslå muligheden for spredning. Tidligere undersøgelser er begrænsede, men viser, at der ikke er fundet Bilag IV padder eller krybdyr indenfor projektområdet.

En screening af de omkringliggende land- og vandområder viser, at de bilag IV padder og krybdyr, der kunne tænkes at leve her, ikke er fundet inden for den almindelige vandringsafstand for individerne.

Udvidelsen af GreenLab indeholder to potentielle rasteområder, som vurderes at kunne benyttes af henholdsvis padder og flagermus. Disse er markeret på kortet ovenfor.

Inden for projektområdet findes tre §3 beskyttede områder i form af to søer og én eng, der også er markeret

på kortet ovenfor. Fælles for disse er, at naturværdien generelt er vurderet lav. Undersøgelsen af søerne må dog betragtes som forældede, og nye besigtigelser er planlagt til foråret og forsommeren 2022.

Den grønne korridor og økologiske forbindelse består af en høj andel landbrugsland og er dermed af en ringe naturkvalitet i dag. Ved at skubbe den økologiske forbindelse mod øst kan en del af Galaksen i GreenLab1 bidrage til mere varieret naturindhold, og med tilføjelse af våde regnvandsbassiner og grønne arealer i GreenLab2, vil kvaliteten af den økologiske forbindelse samlet set højnes gennem et øget fødeudbud i form af flere insekter, samt flere levesteder for padder og andet dyreliv.

Helhedsplanen for Greenlab2 sikrer områdets potentielle rasteområder ved at friholde dem for bebyggelse, overskudsjord og vandbassiner.

Projektområdets natur forbedres ved at nedlægge landbrugsjord og i stedet forbedre muligheder for levesteder for forskellige padder og krybdyr.

Borgerinddragelse

"Byggematerialer og transport skal være bæredygtig."

"Der skal oprettes besøgstjeneste med rundvisninger i GreenLab-området."

"GreenLab skal være med til at løfte hele Skive Kommune gennem attraktiv natur i hele området."

"Bevar S3-områder og Næstildbæk samt et stort område omkring bækken."

Toiletfaciliteter og vandpost ved kommende centerbygning og/eller ved højeste punkt.

"Der skal etableres mødesteder i GreenLab til uddannelse og vidensdeling."

"Der bør etableres grønne områder og vådområder mellem virksomhederne."

Bænke i den grønne struktur langs bækken.



WORKSHOP 1 - VISION

Tiltag i forhold til regnvands-
håndtering, jordhåndtering og
biodiversitet bør også synlig-
gøres og formidles videre til
borgere.

"Mange går tur og løber i
området. Der bør etableres
rekreative muligheder
og stiforbindelse."

"Naboerne kører ofte ture i området.
Det bør være tydeligere at det er
offentligt tilgængeligt."

"Det fungerer godt med de
stier, der er blevet lavet i Gre-
enLab (drive way)."

"Der er mørkt og fredfyldt
om natten. Bør bevares
gennem afskærmning."

"Der bør etableres cykelstier
langs de store veje."

"Dyreliv og udsigter bør
bevares så vidt muligt."

"Vi er bekymrede for en
omlægning af Næstildvej."

"Der bør etableres
meget beplantning."

"Området skal udvikles med
fokus på at skabe et grønt indu-
striområde med god biodiversitet
og virksomheder med fremtids-
potentiale."

Gerne p-pladser til besø-
gende tæt ved stisyste-
met samt ved centerbyg-
ningen eller ved bækken.

"Der skal på kommunalt
niveau træffes beslutnin-
ger, som kræver afskærm-
ning og som bevarer og
beskytter naturen."

Udsigtstårn ved centerbyg-
ningen og/eller ved højeste
punkt. Med inspiration fra
Skjern Enge.

Der bør etableres gang-
og cykelstier med hård
belægning. Andre ønsker
at stierne skal være na-
turlige og ikke i asfalt.

WORKSHOP 2 - HOVEDPRINCIPPER

Borgerinddragelsesproces

Workshop 1

Den 27. september 2021 afholdte Skive Kommune Workshop 1 i forbindelse med opstart af helhedsplanen for udvidelsen af GreenLab-området. Workshoppen blev faciliteret af NIRAS og formålet var, at give mulighed for at videregive idéer og få indflydelse på udformningen af helhedsplanen tidligt i processen.

Under cafédrøftelser blev udfordringer og potentialer ved området vendt, mens der også blev givet konkrete input og bud på løsninger, som kan understøtte en bæredygtig udvikling i henhold til udvalgte verdensmål.

Workshop 2

Workshop 2 blev afholdt den 24. november. Overskriften var 'Hovedprincip' og formålet var at præsentere udkast til helhedsplanen og derefter have en dialog om eventuelle tilpasninger og kvalificeringer.

Under cafédrøftelserne dannede to spørgsmålskort rammen for input og idéer fra de fremmødte. Spørgsmålskort 1 havde overskriften "Det rekreative landskab" og spørgsmålet gik på områdets udbud af rekreative faciliteter. Spørgsmålskort 2 bar overskriften "Lærings- og energilandskab" og spørgsmålet gik på områdets bæredygtige og læringsmæssige tiltag.

Bemærkninger og idéer fra de to workshops fordeler sig under følgende overskrifter:

WORKSHOP 1 - VISION:

1. Eksisterende landskab og natur
2. GreenLab og lokalsamfundet
3. GreenLabs omfang og udtryk
4. Trafik og infrastruktur
5. Dialog og formidling
6. Lugt-, lys- og støjgener
7. Opkøb
8. FN's Verdensmål

WORKSHOP 2 - HOVEDPRINCIPPER:

1. Det rekreative landskab
2. Lærings- og energilandskabet
3. Øvrige input til helhedsplanen

De bemærkningerne fra workshop 1 og 2, som har medført fysiske tiltag i helhedsplanen, er vist med citater i den følgende gennemgang af helhedsplanen.



Helhedsplanen

Dette afsnit redegør for helhedsplanens 3 gennemgående hovedgreb. Hovedgrebene synliggøres gennem helhedsplanens byggesstruktur, trafikale struktur samt grønne - og blå struktur. Sammen skaber disse strukturer en robust og helstøbt helhedsplan for GreenLabs fremtidige udvidelse af erhvervsparken.

1. BÆREDYGTIGE DESIGNPRINCIPPER

STEDSPECIFIKKE POTENTIALER OG UDFORDRINGER



NÆNSOMME INDGREB



2. KARAKTERGIVENDE OG RURLIGE DESIGNPRINCIPPER

GENTAGELSE AF GALAKSEN



TALER IMOD LANDKABETS EKSISTERENDE RETNINGER



ORIENTERING MOD GALAKSEN OG FØLGER LANDSKABETS RETNINGER



3. PRINCIPPER FOR FLEKSIBILITET

GRØNNE KILER



VEJE



MATRIKLER



Hovedgreb

Helhedsplanen er bygget op omkring 3 overordnede principper:

1. Bæredygtige designprincipper

Helhedsplanen tager udgangspunkt i områdets stedspecifikke potentialer og udfordringer, som er gennemgået på de foregående sider. Med denne tilgang mindskes omkostningerne og påvirkningen af de omkringliggende arealer, som er forbundet med udvidelsen af GreenLab.

Det betyder bl.a. at helhedsplanen bevarer og udnytter terrænets eksisterende fald mod bækken, den eksisterende Næstildvejs placering i området, naturlige lavninger, nuværende dominerende visuelle forbindelser og områdets eksisterende karaktergivende beplantninger.

2. Karaktergivende og rumlige designprincipper

Den eksisterende planlægning for GreenLab1 bygger på Galaksen som et rumligt designprincip. Galaksen er en stærk ikonisk form, som dog vil kunne miste sin kraft i at blive gentaget.

Med udgangspunkt i nærværende helhedsplans bæredygtige designprincipper foreslås med denne helhedsplan en grøn struktur som forholder sig til Galaksens funktion og karaktergivende, rumlige udtryk, men uden at den gentager og tager kraften fra den ikoniske form. Samtidig sikrer den grønne struktur, at erhvervsparken ikke optræder som et lukket område mod det omkringliggende landskab og samtidig ikke taler imod områdets eksisterende retninger.

Overordnet omfatter helhedsplanens grønne struktur skovstykket i nordøst, den økologiske forbindelse og to grønne kiler, som ligger ned over det skrånende terræn mod bækken. Skovstykket forlænger galaksen i GreenLab1 mod nord og de to grønne kiler orienterer sig mod galaksen og fungerer, ligesom galaksen, som lokation for bl.a. nyttiggørelse af overskudsjord.

3. Fleksible designprincipper

Da erhvervsparkens fremtidige virksomheder er ukendte, er arealbehov for den enkelte virksomhed heller ikke fastsat.

Det vurderes af GreenLab at arealbehovet vil svinge fra 5.000 m² til 70.000 m². Det sætter derfor store krav til planlægningen og det er vigtigt, at helhedsplanen bygges op omkring fleksible designprincipper, som kan tilpasses fremdige behov. Med en fleksibel udbygning er det muligt, at erhvervsparken i fremtiden vil kunne tiltrække flere forskellige typer virksomheder.

Helhedsplanen foreslår en fleksibilitet i både opdelingen af parceller, vejstruktur og etablering af erhvervsparkens grønne kiler.

Bebyggelsesstruktur

11.3

Gør byerne inkluderende og bæredygtige

12.8

Giv alle mennesker viden og forståelse for at kunne leve bæredygtigt



"Der skal etableres mødesteder i Green-Lab til uddannelse og vidensdeling."

Toiletfaciliteter og vandpost ved kommende centerbygning og/eller ved højeste punkt.

Udsigtstårn ved centerbygningen og/eller ved højeste punkt. Med inspiration fra Skjern Enge.

"Der skal oprettes besøgstjeneste med rundvisninger i GreenLab-området."

Tabellen viser det mulige erhvervsareal inden for GreenLab1. Tallene er rundet op og ned til nærmeste runde tal.

Storparceller	Areal (m ²)
1	62.500 m ²
2	87.000 m ²
3	36.500 m ²
4	55.000 m ²
5	40.500 m ²
6	47.500 m ²
7	29.000 m ²
8	15.500 m ²
9	23.000 m ²
I alt	396.500 m ²

Helhedsplanen udlægger således erhvervsareal på i alt ca. 396.500 m², hvilket svarer til ca. 57 procent af det 70 ha store projektområde.

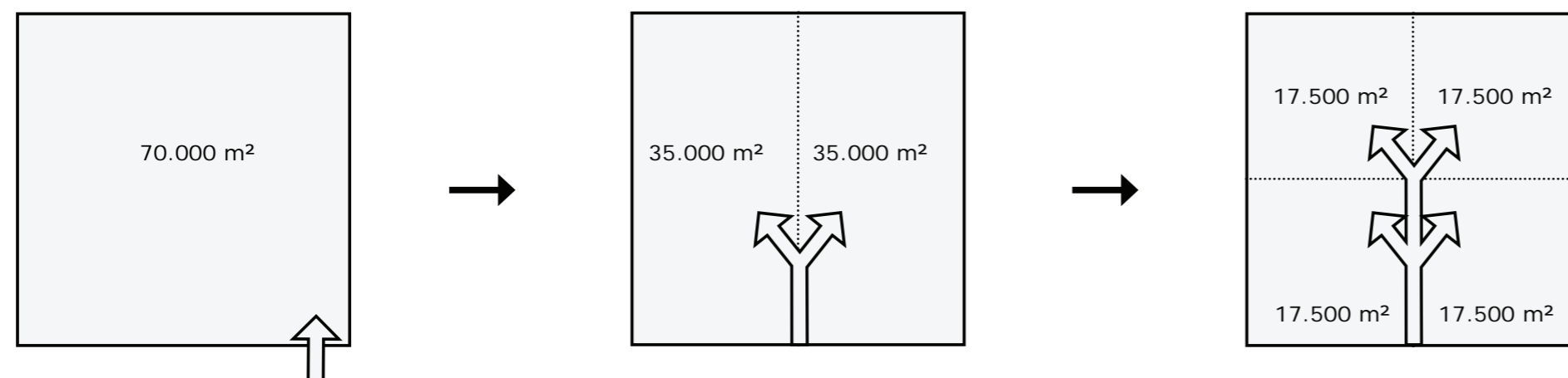
Af de 70 ha udgør den økologiske forbindelse, lavbundsområder og områdets §3-områder dog ca. 142.000 m², som er arealer der skal friholdes for bebyggelse. Dette svarer til ca. 20 procent af projektområdet.

Den resterende del af projektområdet går til håndtering af regnvand, vejstruktur og overskudsjord.

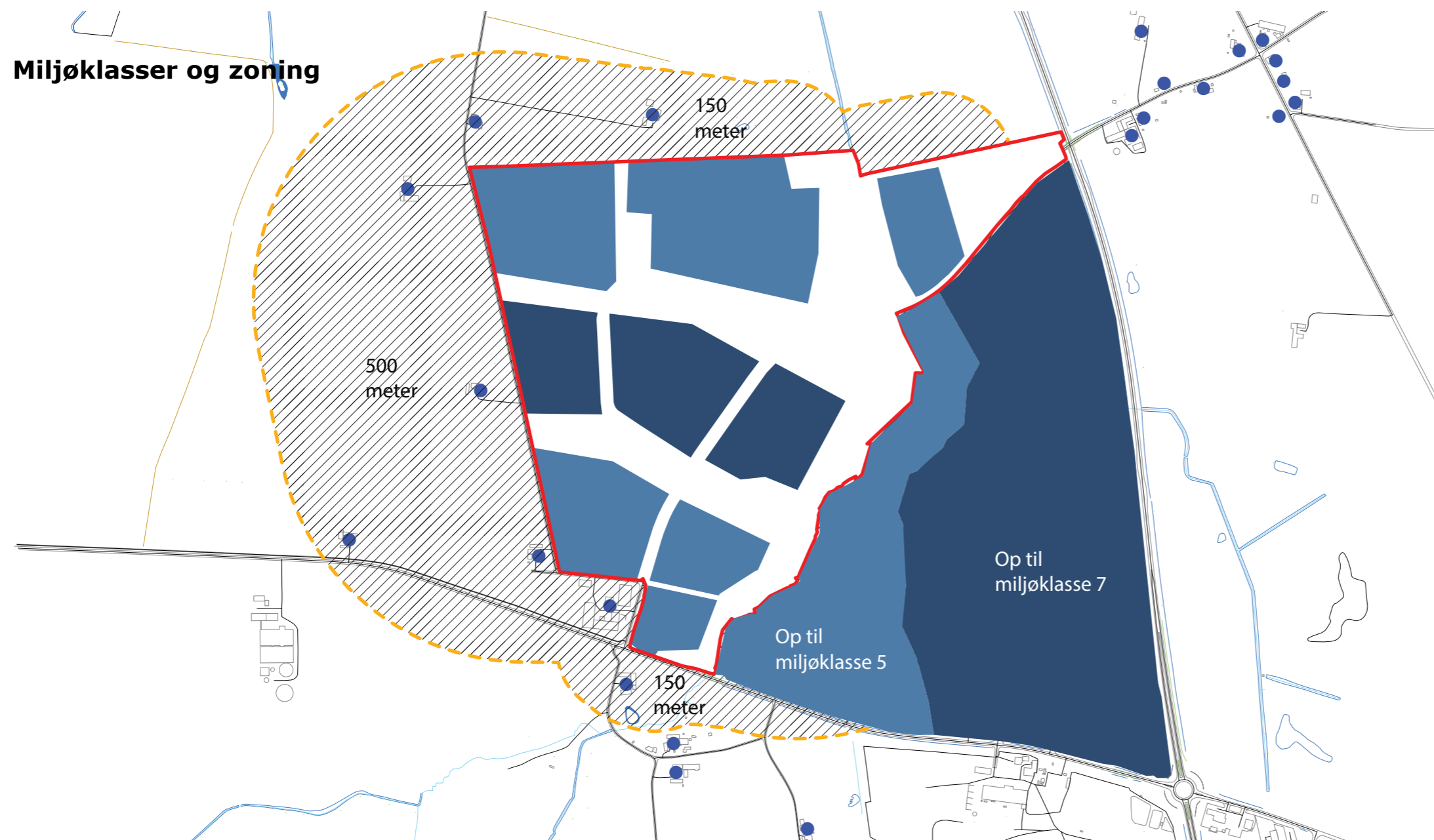
- Projektområde
 - Storparceller
 - ⋯ Eksempel på opdeling af storparceller
 - Symbiose ledningsnet
 - Ledningsnet for bl.a. spildevand
 - Bælter til optagelse af terrænspring
 - Eksisterende §3-område
 - Grænser af områdets bindinger
- N
1:5.000



Princip for opdeling af storparcel



Miljøklasser og zoning



Storparceller og zoning

Helhedsplanen udlægger et samlet erhvervsareal på ca. 400.000 m².

For at skabe en fleksibel planlægning af projektområdet skitserer helhedsplanen en bebyggelsesstruktur bygget op af 9 storparceller hvoraf den største i runde tal er 87.000 m² og den mindste i runde tal er 15.500 m². Med fokus på GreenLabs ønske om et bredt udbud af regulære parcelstørrelser kan storparcellerne opdeles alt efter arealbehov og giver således mulighed at skabe parceller i et spænd på 87.500 m² og 5000 m². En yderligere sammenlægning af storparcellerne kan muliggøres og beskrives under afsnittet "Fleksibilitet og etapeudbygning".

Helhedsplanen foreslår, at de enkelte matrikler adskilles med bæltter til optagelse af terrænspring. Bælterne foreslås etableret i nordsydgående retning og at indeholde beplantning og regnvandshåndtering fra de enkelte parceller. Dette beskrives nærmere under afsnittet "Grønne kiler og bæltter til optagelse af terrænspring". Det anbefales, at bæltterne etableres i takt med udbygningen af de enkelte virksomheder.

På den østlige side af bækken ligger en solitær storparcel, som oplagt kan benyttes til områdets centerbygning. Dels fordi arealet ligger imellem GreenLab1 og udvidelsen og dels, da arealet og det lille skovstykke øst herfor, skaber en distance mellem beboelsen umiddelbart nordøst for området og den tunge industri. Ved valg af en tidligere diskuteret placering af centerbygningen i den sydvestlige del af GreenLab1 vil udlægget i nærværende helhedsplan overgå til industriareal.

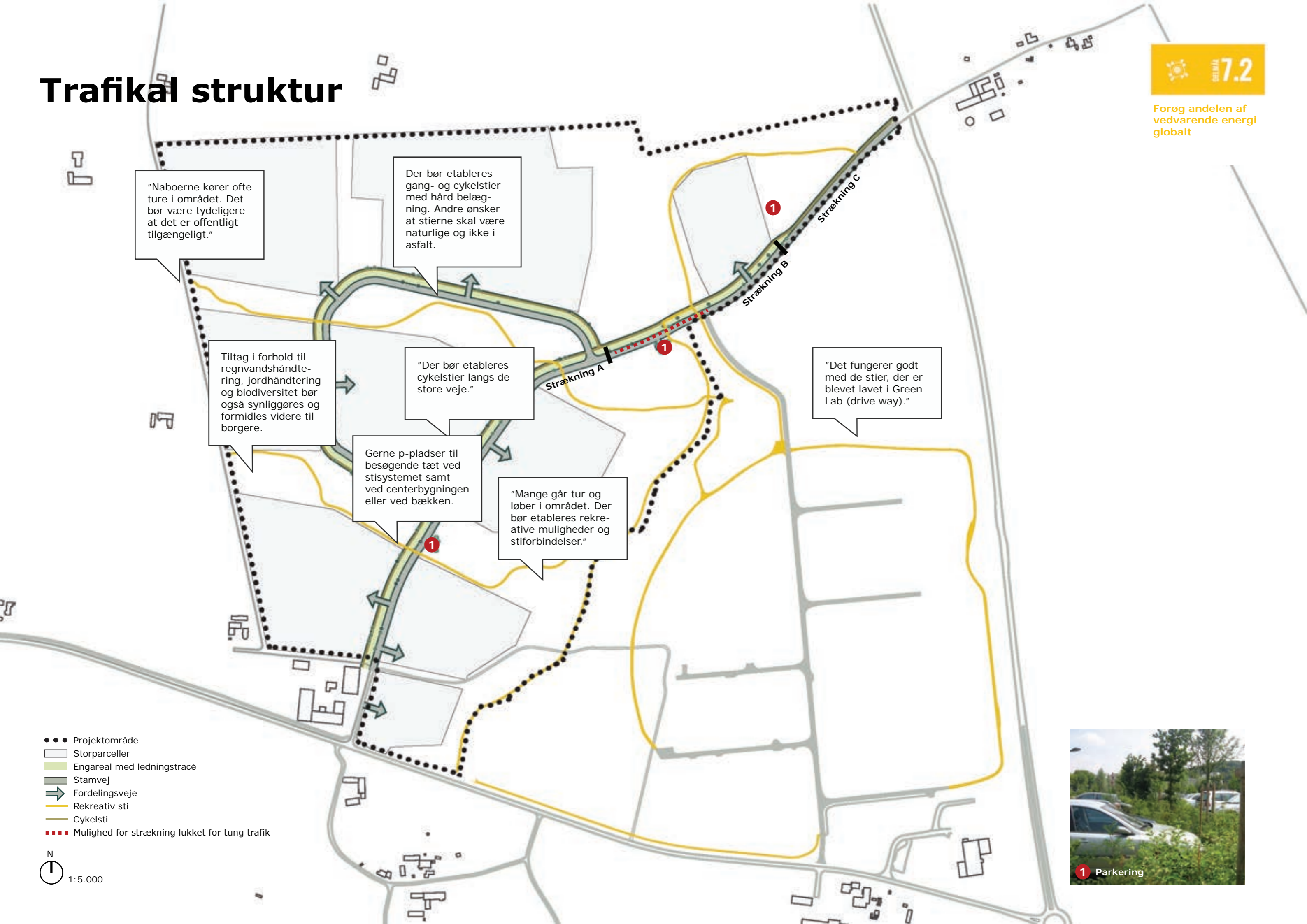
Centerbygningen kan både fungere som undervisningssted for skoleklasser og uddannelser, samt besøgscenter og administration. Ved centerbygningen foreslås med udgangspunkt i borgernes og kommunens input, at der etableres et ankomstområde med parkeringspladser, udsigtstårn og toiletfaciliteter, som kan tilgås af besøgende i området.

Storparcellerne bindes sammen af to ledningsstrukturer; Et ledningstracé for spildevand, drikkevand og fiber, som kan ligge i et engareal langs stamvejen og et symbiosenet, som kan ligge i helhedsplanens grønne rekreative kiler. Symbiosenet sikrer, at restprodukter, som bl.a. overskudsvarme, fra den ene virksomhed kan genanvendes i den anden. Det er også muligt, at symbiosenet lægges i engarealet og ledningsnettet placeres under stamvejen.

Erhvervsområdet forventes at indeholde erhverv i miljøklasse 5 til 7. Til disse har Miljøstyrelsen vejledende afstandskrav til beboelse på 150 meter og 500 meter. Inden for projektområdet er der 6 ejendomme, som forventes eksproprieret. Yderligere kan 23 ejendomme uden for området potentielt blive direkte påvirket af erhverv inden for projektområdet, hvis miljøklasserne alle skal være mulige inden for hele projektområdet.

Helhedsplanen foreslår at miljøklasserne zoner, som illustreret til venstre. Miljøklasse 7 foreslås afgrænset til den midterste del af projektområdet, for således at reducere de berørte ejendomme mest muligt.

Trafikal struktur

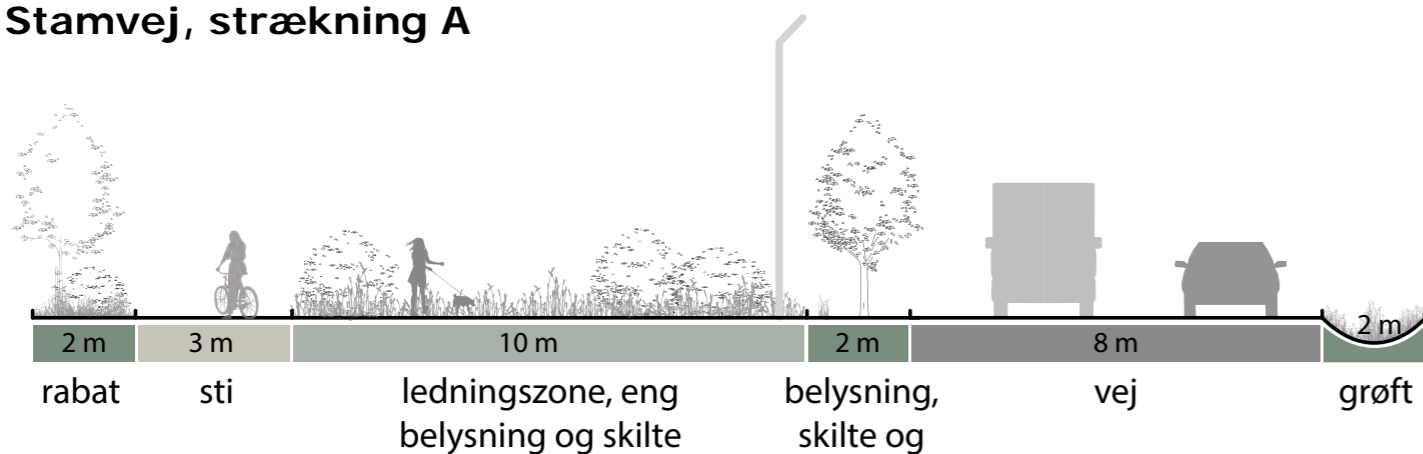


- Projektområde
- Storparceller
- Engareal med ledningstracé
- Stamvej
- Fordelingsveje
- Rekreativ sti
- Cykelsti
- Mulighed for strækning lukket for tung trafik

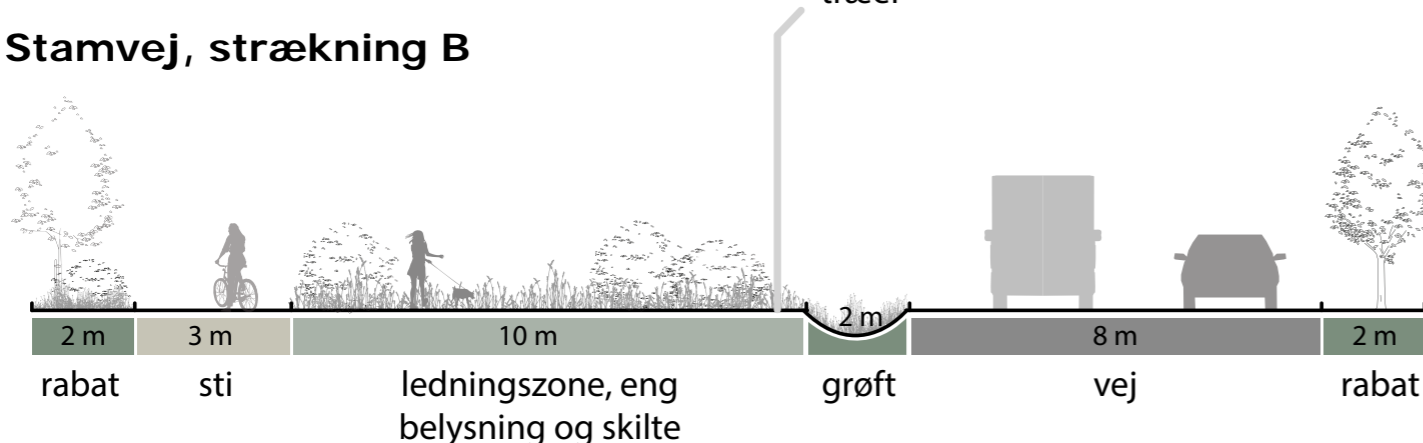
N
1:5.000



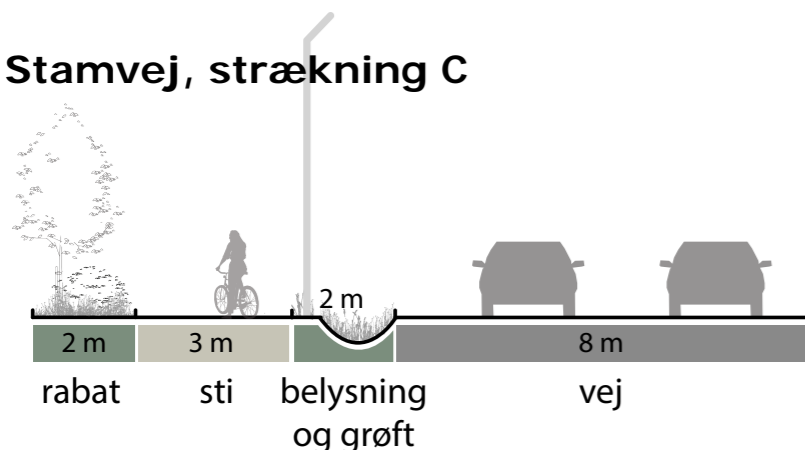
Stamvej, strækning A



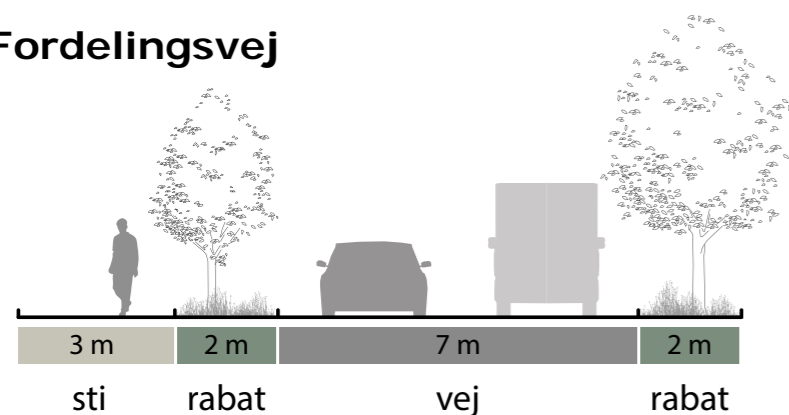
Stamvej, strækning B



Stamvej, strækning C



Fordelingsvej



Stier, veje og ledningstracé

Helhedsplanens vejstruktur tager udgangspunkt i områdets eksisterende veje, ønsket om en fleksibel struktur og en kobling til GreenLab1's eksisterende struktur.

Med afsæt i Næstildvejs eksisterende placering i området, forbinder helhedsplanen nordøst og syd med en stamvej, som danner ryggraden i helhedsplanens vejstruktur. Herfra skaber vejen et loop, hvorfra hovedparten af erhvervsarkens storparceller kan tilgås. Loopet sikrer en let tilgængelighed for områdets fremtidige transport, som fx. modulvognstog. Samtidig er det muligt, at loopet kan fungere som driveway for interesserede besøgende, der ønsker at komme tæt på erhvervsarkens virksomheder. Fra Højgårdvej vil det ligeledes være muligt på udvalgte strategiske steder at kunne betragte virksomhederne i erhvervsarkens.

Stamvejen i GreenLab1 foreslås forlænget med både sti og vej til den nye stamvej (tidligere Næstildvej) inden for projektområdet.

Det er muligt at lukke den nye stamvej lukket for gennemkørende tung trafik, som vist på kortet til venstre herfor. Således vil stamvejen ikke blive gennemfartsvej for tung trafik fra nord mod syd eller omvendt. Ved gennemførelse af dette vil udvidelsen på den vestlige side af bækken have adgangsvej fra Næstildvej/Kåstrupvej i syd, imens bebyggelsen på den østlige side af bækken, såsom GreenLab1 og centerbygningen, kan tilgås fra både nord og syd. Dog vil GreenLab1 og hoveddelen af GreenLab2 ved denne løsning ikke bindes fysisk sammen for tunge køretøjer. Det anbefales, at trafikafviklingen undersøges nærmere i forbindelse med lokalplanlægningen.

Det foreslås at personbiler forsat kan køre igennem hele området, som i dag.

Vejstrukturen er bygget op omkring tre principper som vises på principsnittene til venstre herfor.

Stamvejen foreslås etableret med et ensidigt fald, som afvander mod en vejgrøft. Principsnittene igennem stamvejen afspejler, at faldretningen forholder sig til det eksisterende terræn, idet grøften er placeret på den side af vejen, hvor terrænet naturligt falder imod.

Stamvejens strækning A og B, som er angivet på kortet til venstre herfor, er opbygget med et 10 meter bredt engareal med græs og buske, der kan fungere som ledningstracé for spildevand mv. eller symbiosenet. Den lette tilgang til ledningerne imødekommer således en fleksibel udbygning i takt med at området udvikles. Samtidig skaber engarealet en buffer mellem den tunge trafik på stamvejen og cyklister samt gående på stien langs vejen.

På strækning C er der ikke behov for et separat ledningstracé, idet der på denne strækningen ikke er tilknyttet erhvervsarealer indenfor GreenLab2.

Fordelingsvejene, som er illustreret på nederste snit, er markeret med pile på planen.

Helhedsplanens skitserer to typer stier.

Langs stamvejen kan cyklister og gående bevæge sig ad 3 meter brede asfalterede stier, i en direkte rute igennem området eller ind til erhvervsarkens bebyggelse, som vises på snittet til højre. Erhvervsarkens medarbejdere eller besøgende, som kommer med offentlig transport, vil således kunne tilgå området fra det eksisterende busstop ved Glyngørevej.

For de besøgende, som ønsker at bevæge sig rundt i områdets grønne kiler, forbindes området af rekreative mindre stier med naturlig belægning. Stierne kan tilgås fra områdets mindre parkeringspladser, som ligger i de grønne kiler nær den nord-sydgående stamvej og parkeringspladsen, der foreslås i sammenhæng med centerbygningen. Stierne skaber et sammenhængende net, der giver mulighed for forskellige længder ruter.

Grøn struktur

"Området skal udvikles med fokus på at skabe et grønt industriområde med god biodiversitet."

"Dyreliv og udsigter bør bevares så vidt muligt."

Bænke i den grønne struktur langs bækken.

"Der bør etableres meget beplantning."

"GreenLab skal være med til at løfte hele Skive Kommune gennem attraktiv natur i hele området."

13.2

Indbyg Klimaindsatser i politiske beslutninger og planlægning

15.5

Beskyt biodiversitet og naturlige levesteder

12.8

Giv alle mennesker viden og forståelse for at kunne leve bæredygtigt

- ● ● Projektområde
- Storparceller
- Vådvolmen
- Volumen for 5års-hændelse
- Volumen for 100års-hændelse
- Areal for indbygning af overskudsjord
- Jordbakker
- Grænser af områdets bindinger
- Eksisterende dræn
- Reaktiv sti
- Eksisterende koter, 0,5 m, kræver tilpasning
- Bælter til optagelse af terrænspring

N
1:5.000



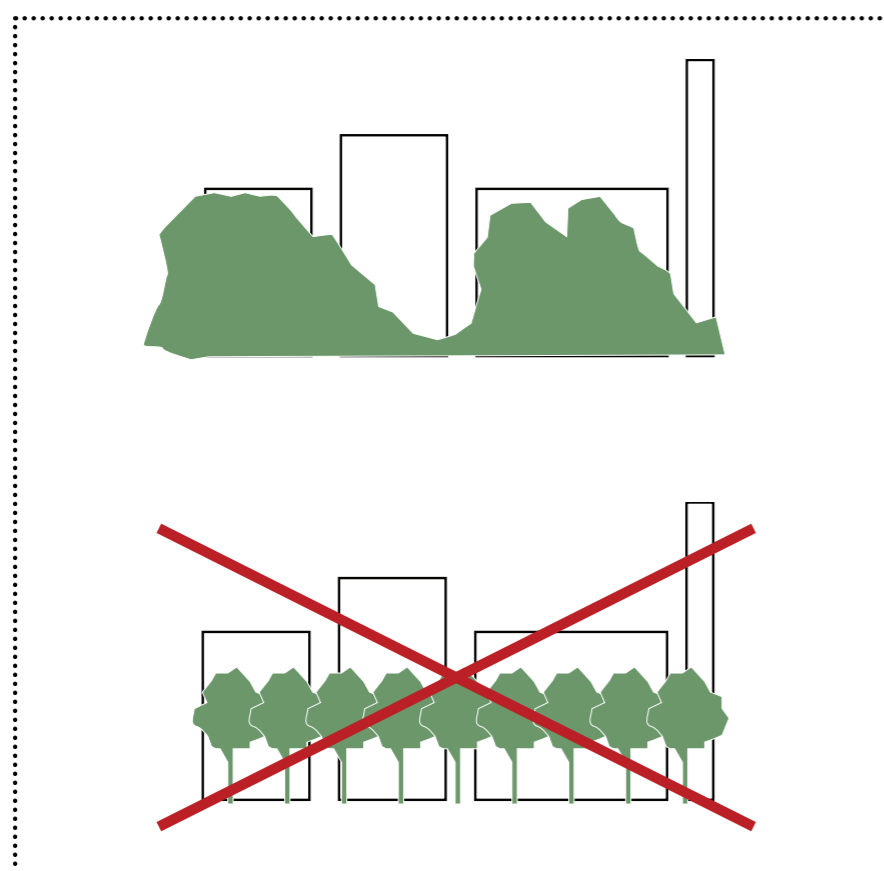
Bænke 1



Infoskilte 2



Infoskilte 2



Grønne kiler og bæltter til optagelse af terrænspring

Helhedsplanens grønne struktur består overordnet af to rekreative grønne kiler, den økologiske forbindelse langs bækken og et skovområde i den nordøstlige del af projektområdet.

Den grønne struktur omfatter eksisterende lavbundsarealer, eksisterende og potentielle §3-områder og den økologiske forbindelse, som alle skal friholdes for bebyggelse for at beskytte den eksisterende naturværdi. Med henvisning til forundersøgelserne omhandlende den økologiske forbindelse tager nærværende helhedsplan udgangspunkt i en tilpasset økologisk forbindelse. Den økologiske forbindelse sikres med en respekt afstand på 50 meter til bækken eller med et areal afsat med en bredde på i alt 100 meter på tværs af bækken.

De to grønne kiler underopdeler erhvervsområdet, samtidig med, at de friholder og fastlægger områdets karakteristiske udsigtskiler. Derudover sikrer de adgang og sammenhæng til den økologiske forbindelse i midten af GreenLab-området.

Med fokus på borgernes ønsker, og kommunens vision om at skabe et "attraktivt og smukt landskab med rekreative muligheder for naboer, friluftsentusiaster, turister mv.", kan de grønne kiler udnyttes rekreativt med etablering af f.eks. bænke, stier samt infotavler, der fortæller om GreenLabs genanvendelse af restprodukter, bæredygtig jordhåndtering, områdets biodiversitetstiltag eller regnvandshåndtering.

De grønne kiler udformes så de kan håndtere områdets regnvand og en del af områdets overskuds jord. Derudover giver de mulighed for at der i erhvervsområdet kan skabes levesteder for dyr og planter.

I de grønne kiler sikres også plads til et 8 meter bredt ledningstracé, der kan indholde symbiosenettet som tidligere beskrevet. Dette tracé friholdes for overskuds jord og vandbassiner.

Udover den overordnede grønne struktur foreslår helhedsplanen etablering af bæltter til optagelse af terrænspring. Bæltterne vil stedsvis være beplantede, så de fungerer som delvis afskærmning og iscenesættelse af erhvervsparkens virksomheder for områdets naboer. Bæltterne tager udgangspunkt i det omkringliggende områdes beplantningsstruktur, hvor striber af beplantningsbæltter i ensgående retning opleves som adskillige lag i landskabet. For at imødekomme denne struktur og iscenesætte virksomhederne frem for at forsøge at afskærme de fremtidige forventede store volumener, anbefaler helhedsplanen, at beplantningen i bæltterne består af varierede beplantninger på udvalgte strategiske steder. Beplantningen foreslås at bestå af hjemmehørende arter, for at forhøje biodiversiteten mest muligt.

Bæltterne vil derudover også udformes med mulighed for etablering af grøfter til håndtering af regnvand fra de enkelte parceller. Bredden på grøfterne forventes at variere mellem 2,5 og 4 meter alt efter, hvor meget vand den enkelte grøft skal håndtere. Dette vil afhænge af størrelsen på de endelige matrikler.

Endvidere vil bæltterne kunne optage de niveauforskelle, som kommer for at kunne skabe nogle forholdvis flade områder for erhvervsbyggeri.

Den eksisterende skovbeplantning i projektområdets nordøstlige del bevares for at videreføre galaksen og samtidig skabe en buffer til boligerne beliggende nordvest for projektområdet. Samtidig er skovbeplantningen registreret som potentielt rasteområde for padder og flagermus og skal derfor friholdes for bebyggelse.

Blå struktur



Beskyt og genopret økosystemer i og omkring vand

"Der bør etableres grønne områder og vådområder mellem virksomhederne."

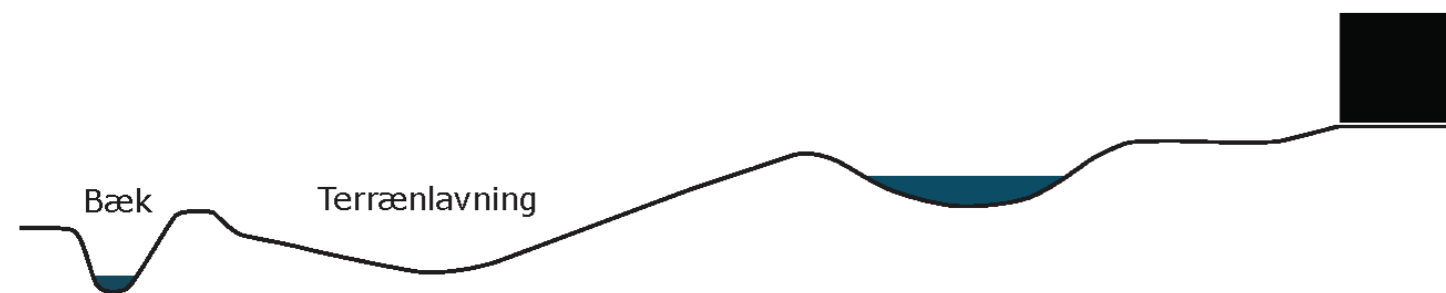
"Der skal etableres afskærmning som bevarer og beskytter naturen."

- Projektområde
- Storparceller
- Vådvolumen
- Volumen for 5års-hændelse
- Volumen for 100års-hændelse
- Oplandsgrænse
- Strømningsretning
- Transportkøridor, beplantningsbælte
- Transportkøridor, vejgrøft
- Grænser af områdets bindinger
- Eksisterende dræn
- Eksisterende koter, 0,5 m, kræver tilpasning

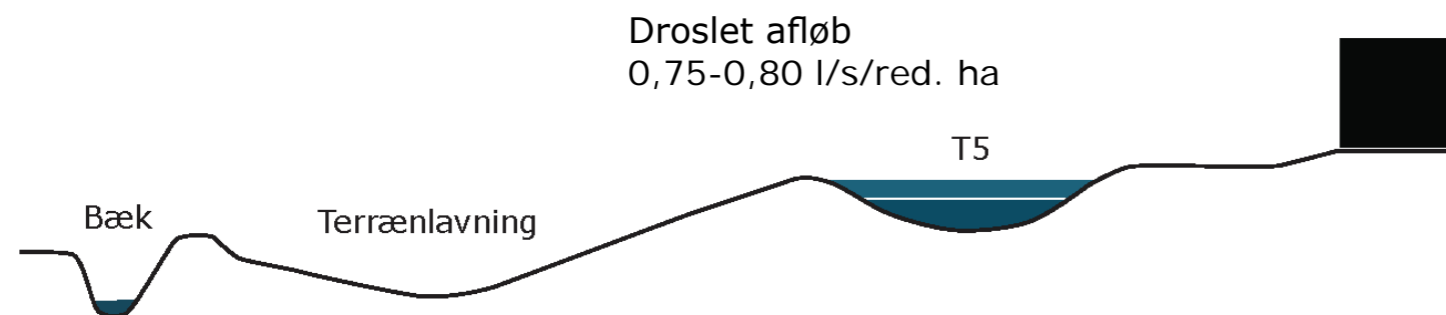
N
1:5.000

Tabellen viser det befæstede areal tilknyttet de enkelte deloplande samt afløbstal svarende til 0,75-0,80 l/s/red. ha. Derudover er skitseret de beregnede afrundede vandmængder, som bassinerne og lavningene skal tilbageholde ved hhv. en 5- og det ekstra regnvand ifm. 100-års hændelse. Befæstelsesgraden er 0,7 i storparcellerne og 0,9 i stamvejen.

	Afløb (l/s/red ha)	Befæstet areal (red. ha)	Vådvolumen (m ³)	T5 (m ³)	T100 (m ³)
Kåstrup Bæk	Opland A				
	0,75	① 1,20	290	720	
	0,75	② 3,40	840	2090	
	0,75	③ 4,00	1000	2490	
	0,75	④ 2,60	650	1610	
	Samlet opland			8470	
	Opland B				
	0,80	⑤ 8,00	1980	4830	
	0,80	⑥ 3,20	810	1970	
	Samlet opland			8400	
	Opland C				
	0,80	⑦ 2,40	600	1460	
	Samlet opland			1800	
Næstild Bæk	Opland D				
	0,80	⑧ 3,40	840	2050	
	Samlet opland			2530	
	Opland E				
	0,80	⑨ 1,30	320	770	
	0,80	⑩ 1,00	240	590	
	Samlet opland			1635	
	I alt	30,50	7570	18580	22835



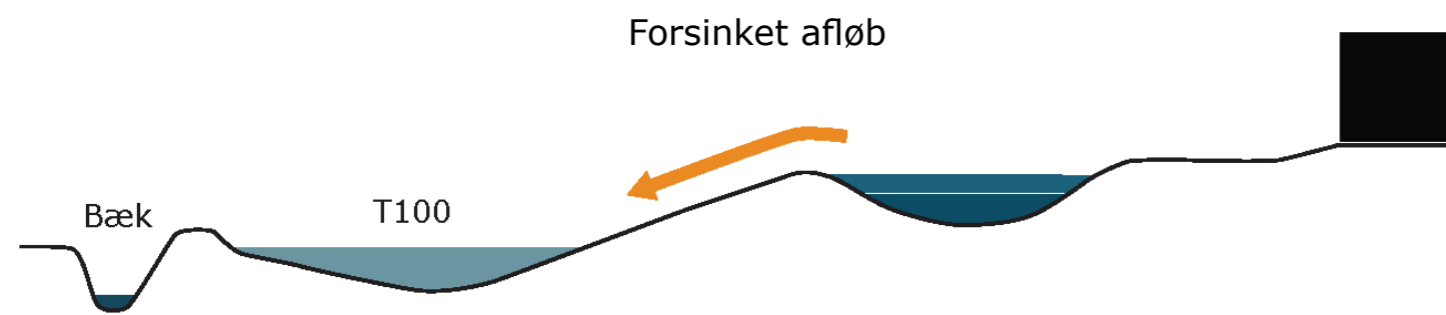
Hverdagssituation



5 års hændelse

Forsinkelse 1:

- Bassiner i de grønne kiler
- Grøfter langs vej



100 års hændelse

Forsinkelse 2:

- På terræn
- Lavninge langs bækken i den økologiske forbindelse

Blå struktur

Med udgangspunkt i en oplandsanalyse beskriver dette afsnit de screeningsmæssige fysiske rammer og koncepter for den overordnede vandhåndtering. Koncepterne beskriver, hvordan projektområdet kan udbygges uden risiko for oversvømmelse af kritisk infrastruktur samt, hvordan vandet kan udnyttes rekreativt understøttende for biodiversiteten som et blå styrende element for byudviklingen. Desuden sikrer koncepterne, at den øgede befæstelse ifm. byudviklingen ikke medfører øget risiko for overløb til Kåstrup og Næstild Bæk og derved potentiel øget risiko for oversvømmelse nedstrøms i vandløbssystemet i forbindelse med ekstreme regnhændelser. Samtidigt forholder strategien sig til, hvordan eksisterende §3-beskyttet natur i området kan bevare nuværende tilstand og sikres mod belastning af nye tilledninger.

Afvandingen af erhvervsområdet omkring GreenLab tager udgangspunkt i de eksisterende strømningsveje i området. Projektområdet er en del af et større hydrologisk opland til Kåstrup og Næstild Bæk. Der er et lokalt topografisk skel ved Næstildvej i den nordlige del af projektområdet. Der er to større deloplande til bækken indenfor projektområdet. De topografiske skel er markeret med lyseblå linjer. Vest for bækken er de overordnede strømningsretninger mod øst og nord, markeret med de mørkeblå pile. Øst for bækken er den overordnede strømningsretning mod nord.

Internt på storparcellerne etableres de tværgående, bæltter til terrænspring, som også indeholdende blå transportkoridorer, der leder vandet ud i de grønne kiler. I de grønne kiler etableres både transport- og forsinkelselementer, der forsinker og renser vandet i våde regnvandsbassiner og overfladiske grøftestrukturer inden vandet ledes videre ned til T100-bassinerne beliggende i den økologiske forbindelse langs bækken. Bassinerne kan med fordel designes med terrænregulering indenfor stuvningsarealet, så der internt i bassinet etableres lavninger i varierende dybder i umiddelbar nærhed af Kåstrup og Næstild Bæk. Det indebærer, at der tilbageholdes vand i lokale lavninger med varierende dybde- og fugtighedsforhold, hvor nogle af lavningerne permanent holder vand, mens andre helt eller delvist udtørres, så det landskabsmæssigt fremstår som et areal med periodisk oversvømmet fugtig eng uden et kunstigt præg.

Principper for regnvandshåndtering

Regnvandet bliver overordnet håndteret på overfladen i de grønne strukturer. Der er tre blågrønne niveauer ift. regnvandshåndtering:

- Grøftestrukturer inden for storparcellerne, der leder vandet fra de befæstede flader til de grønne kiler
- De grønne kiler, der forsinker og renser vandet til dimensionsgivende hændelse (T5 i 2100 klima) inden udledning til ådalen (den økologiske forbindelse)
- Den økologiske forbindelse langs Kåstrup - og Næstild Bæk, der fungerer som lavbundet skybrudsareal, der kan håndtere skybrudsvand op til T100 i fremtidigt klima

Risikoen for okkerudvaskning til Næstild Bæk mindkes ved at placere de våde regnvandsbassiner i de grønne kiler. Ved at etablere skybrudsvolumen i ådalen, kan der etableres lavbundede bassiner med varierende fugtighedsgrad og periodevise oversvømmelser, hvilket understøtter biodiversiteten i den økologiske forbindelse.

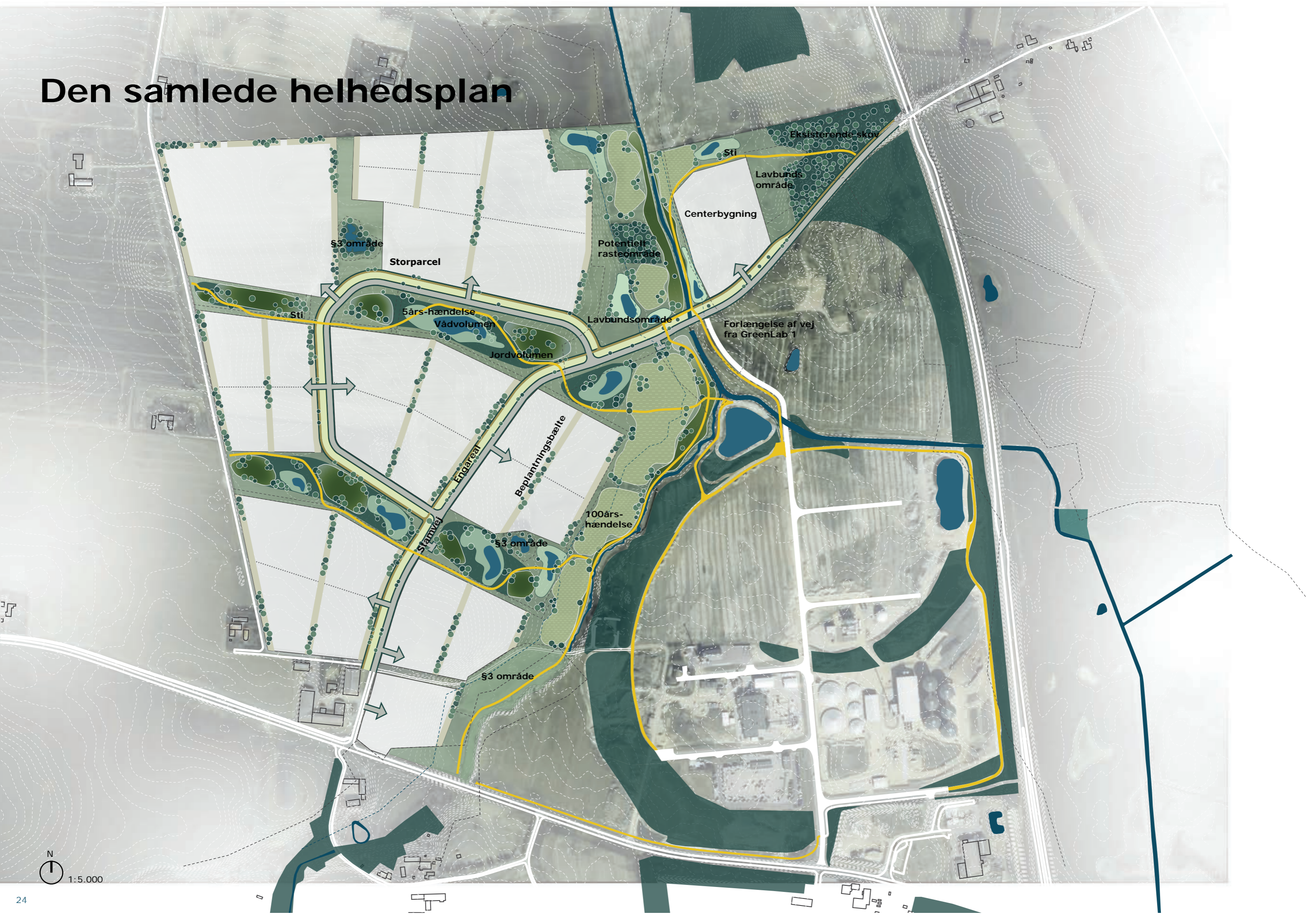
Princip for våde regnvandsbassiner og skybrudshåndtering

Vådbassinerne designes til at kunne tilbageholde en 5-årshændelse (T5) ved et år 2100 klima. De designes som udgravede bassiner under det omkringliggende terræn med drosling til Kåstrup - og Næstild Bæk via den økologiske forbindelse. Udover de våde regnvandsbassiner i de grønne kiler, benyttes ådalen til at kunne håndtere en 100-års hændelse (T100 i 2100 klima). Stuvningsvolumenet etableres ved lavbundede bassiner

De våde regnvandsbassiner bliver etableret med forbassin og med en permanent vanddybde på 1,2 meter. Anlægget på de våde regnvandsbassiners brinker skal af sikkerhedshensyn være min. 1:5. Der regnes med, at der ifm. T5 opstøver regnvand med en gennemsnitsdybde på 1,0 - 1,1 meter over permanent vandspejlskote, og at vandet drosles fra de våde regnvandsbassiner videre ned i ådalen via en grøftestruktur i de grønne kiler.

Ved skybrudshændelser større end dimensionsgivende regn (T5 i fremtidigt klima) vil vandet blive ledt ned til den økologiske forbindelse, hvor der etableres lavbundede bassiner med varierende dybde (0,4-1,0 meter), der vil kunne tilbageholde skybrudshændelser op til T100.

Den samlede helhedsplan





Fleksibilitet og etapeudvikling

Et af de bærende designprincipper i helhedsplanen er at skabe en fleksibel plan.

Udbygningen kan ske i etaper, som vist på kortet til venstre. I etape 1 etableres storparcellerne øst for Næstildvej, centerbygningen samt de store 100-års-lavn timer i den økologiske forbindelse.

Udbygningen kan herefter ske fra syd mod nord eller fra nord mod syd - hvor hver etapeudbygning omfatter storparceller og en grøn kile eller et grønt areal til håndtering af jord og vand.

Dette afspejles ligeledes i den grønne struktur, som kan etableres i takt med at udbygningen finder sted. Den grønne struktur er lokation for overskuds jord og regnvandshåndtering og etableres fra øst mod vest i takt med udbygningen.

Vejstrukturen er skitseret som en fleksibel løsning, der kan tilpasses arealbehovet og udbygningstakten. Vejstrukturen kan anlægges som den anbefalede loopstruktur, men ved behov for større eller mindre parceller kan vejene flyttes som vist på diagrammet. Loopet kan evt. fravælges ved et behov for at sammenlægge flere storparceller eller loopet kan forskydes mod nord.

Storparcellerne giver mulighed for at parcellerne kan tilpasses og opdeles efter arealbehov. Ledningsnettet i engarealet understøtter denne fleksibilitet, således at de er let at koble virksomhederne til dette, når arealbehovet og placeringen er fastsat.

Grønne kiler



Vejstruktur



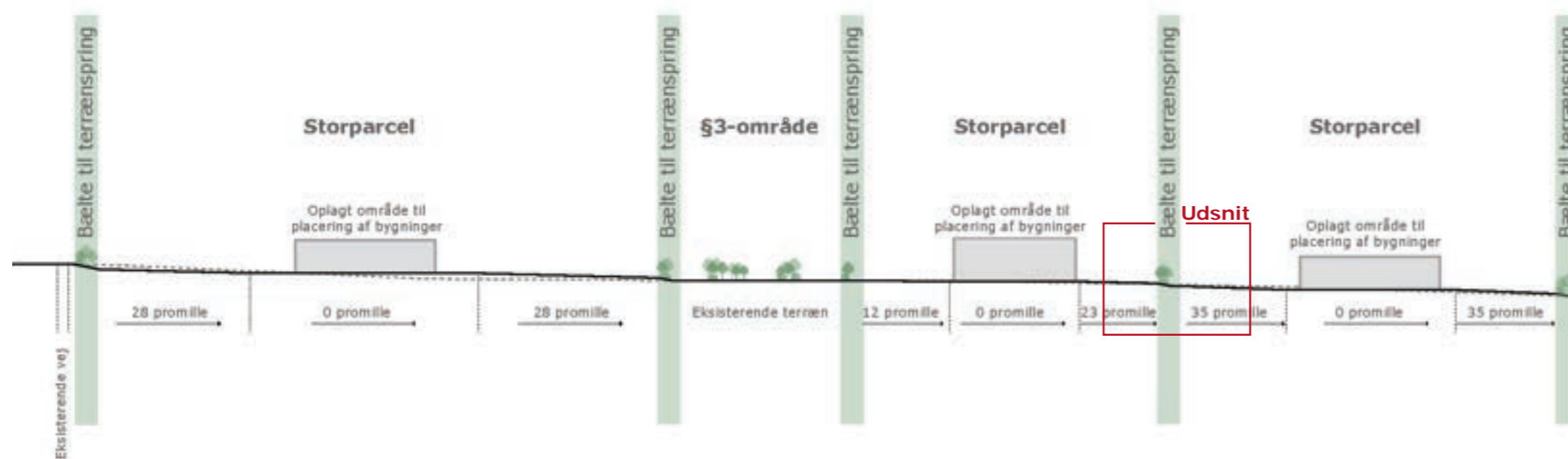
Storparceller



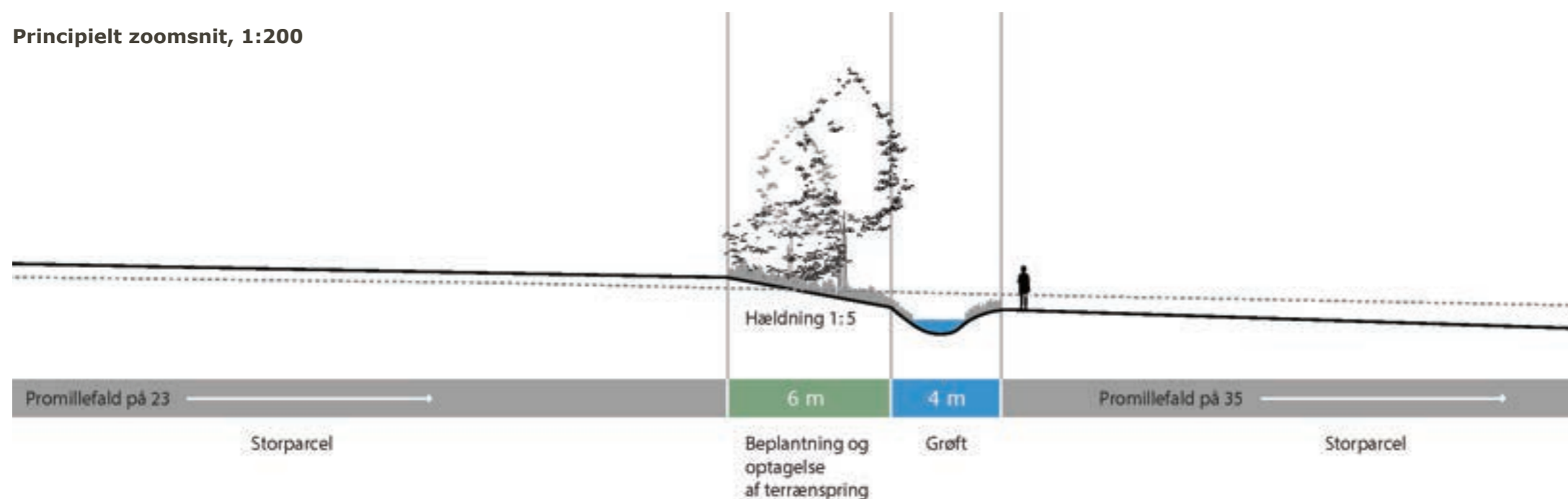
Beplantningsbælter



Principielt længdesnit, 1:2500



Principielt zoomsnit, 1:200



Optagelse af niveauforskelle

Det principielle længdesnit i 1:2500 til venstre herfor illustrerer, hvordan fremtidige bælte til terrænspring kan optage terrænforskelle mellem storparcellerne inden for projektområdet. Snittet går fra Højgårdvej i vest og ned til den økologiske forbindelse midt i GreenLab-området.

Tilgangen til terrænreguleringen er, at storparcellerne har brug for flade arealer til etablering af bebyggelse. Ved større arealer kan parcellerne opdeles i mindre plateauer, hvoraf nogle kan anlægges med en lav hældning (12-35 promille), fx arealer til parkering, ankomst, oplag mv. Hvor stor en hældning der skal optages uden for bælteerne afhænger af de fastlagte matrikelstørrelser og eksisterende terræn.

Imellem erhvervsparcellerne etableres bælteerne til håndtering af større terrænspring. Et sådant bælte til terrænspring er vist i det principielle zoomsnit i 1:200 nederst til venstre.

Bælteerne har en maksbredde på 10 meter og ud over at optage terrænspring sikrer de afvandingen af parcellerne ved hjælp af afvandingsgrøfter til håndtering af regnvand, som varierer med en bredde på 2,5 til 4 meter.

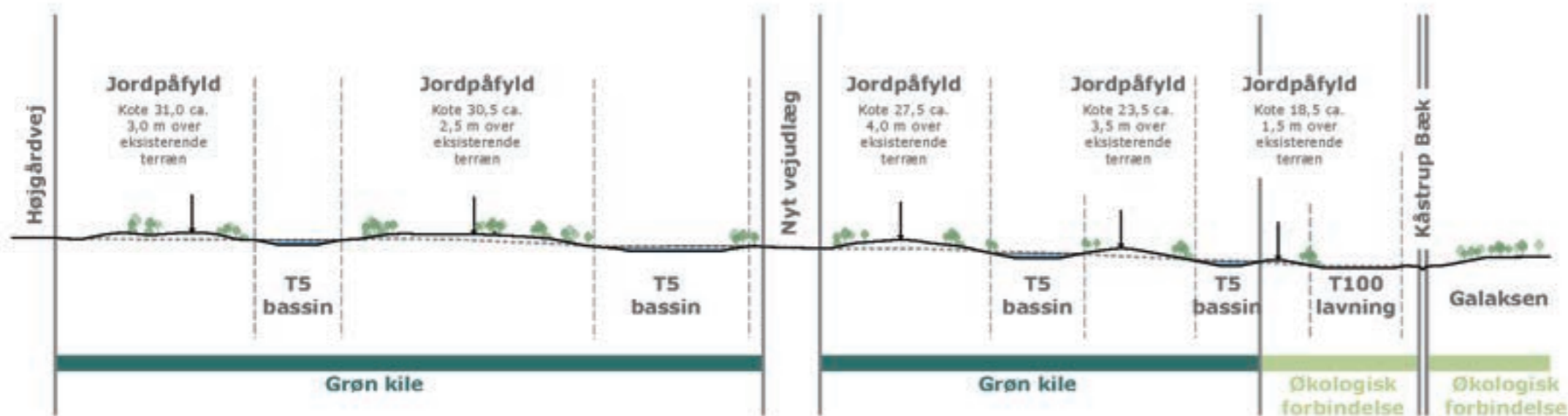
Terrænspringene beplantes stedsvist med varierende beplantning i hjemmehørende arter, således at der strategisk udvalgte steder skabes opbrudte beplantningsbælter til iscenesættelse og afskærmning af industribygninger fra det omkringliggende areal.

Som vist i snittet kan beplantningsbæltet optage et terrænspring på ca. 1,2 m.

De grønne kiler



Principielt længdesnit, 1:2500



Principielt tværsnit, 1:500



Jordpåfyld og klimatilpasning

Det principielle længdesnit i 1:2500 til venstre herfor illustrer, hvordan de grønne kiler foreslås udformet til at håndtere projektområdets regnvand og en del af den overskudsjord, som opstår i forbindelse med udbygningen af erhvervsparken. Snittet går fra Højgårdvej i vest til galaksen i øst.

De grønne kiler håndterer projektområdets 5 års-hændelser med bassiner, som ligger spredt i kilerne. Bassinerne forbindes med grøfter og ved en 100 års-hændelse vil 5 års bassinerne være fyldt op og det resterende regnvand vil løbe til lavningerne i den økologiske forbindelse, hvor det stuver op.

Imellem bassinerne opbygges et bakket landskab af overskudsjord i varierende højder. Bakkerne etableres i en højde på maks. 4 meter.

På udvalgte strategiske steder etableres grupper af beplantning i form af buske og træer og forstærker den rumlige oplevelses i kilen, samtidig med at de visuelle kig skal sikres bevaret.

Det principielle tværsnit i 1:500, går gennem den grønne kile imellem to parceller i syd. Det illustrerer, hvordan både bassiner og bakker foreslås etableret med en maks hældning på 1:5. 5 års bassinerne vil have et permanent vandspejl med en dybde på 1,2 m og et opstuvningsvolumen med en gennemsnitsdybde på 1,0 - 1,1 meter. I den sydlige side af de grønne kiler er et areal friholdt for bassiner og jordpåfyld for at sikre muligheden for at symbiosenettet kan placeres i de grønne kiler, hvis det ønskes.