

# Kornbyen Malling



SLETH

Office for  
architecture  
and planning

Helhedsplan  
2. udkast

27.05.2021

# Kolofon

## Kornbyen Helhedsplan

Udarbejdet af

Kornbyen ApS  
Havnegade 2A  
8000 Aarhus C  
0045 86 93 7899

AART architects  
Mariane Thomsens Gade 1c  
8000 Aarhus C  
0045 87 30 3286  
aart.dk

SLETH A/S  
Sønnesgade 11  
8000 Aarhus C  
0045 32 11 1001  
sleth.dk

Aarhus — Maj 2021

I	Læsning	04	Mallings idag
		06	Landskaber i bevægelse
		07	Stationsbyernes revitalisering
		08	Fra landsby til bypotentiale
II	Vision	11	Meget Mere Malling
		12	Den moderne Letbaneby
III	Hovedgreb	14	Den industrille kulturarv
IV	Helhedsplan	17	Strukturplan
		19	Bebyggelse og boformer
		23	Landskab
		25	Regnvandhåndtering
		27	Urbane og grønne byrum
		33	Mobilitet og Infrastruktur
V	Appendix	37	Støj
		38	Vejbetjening
		39	Parkering
		43	Affaldshåndtering
		45	Opholdsarealer
		47	Arealopgørelse
		47	Bilagsliste

# Læsning

## Malling idag

### Fire blik på Malling



**Landskabet:** Malling ligger i det karakteristiske østjyske Morænelandskab. Omkring Malling og Beder er der særligt mange dødishuller, som skaber et kuperet terræn. Landskabet til begge sider af byen bærer desuden præg af landbrugsland, større engarealer og fredskov.



**Landsbyen:** Malling fremstår som en typisk dansk landsby med solide og velholdte teglhuse, slyngede veje og en hvidkalket kirke på bakketoppen. Bystrukturen og byens udtryk bærer tydeligt præg af en historie, der rækker tilbage til middelalderen, og som er bygget på landskabets præmisser.



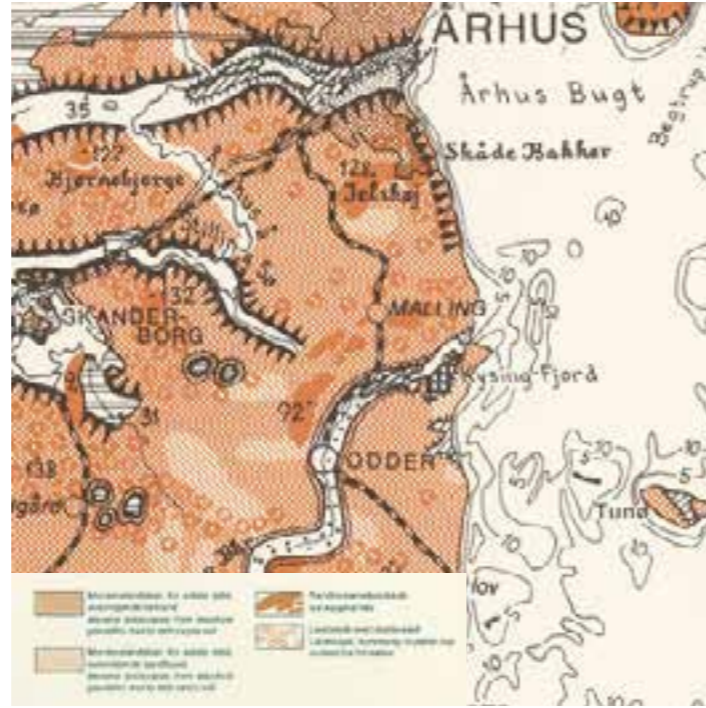
**Stationsbyen:** Malling er én i en række af stationsbyer mellem Aarhus og Odder. Som de andre byer, bærer Mallings stationsområde præg af den tunge godstransport, som byen har lagt skinner til. Med bagside på hver side er banelinjen som et ar i byen — også den dag i dag, til trods for at godstogene er skiftet ud med letbanen.



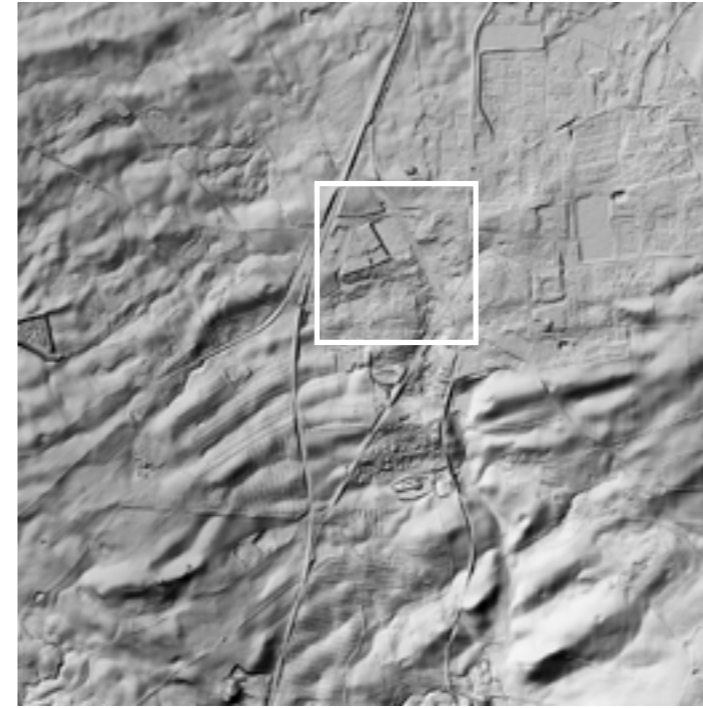
**Industribyen:** Malling er én af de få landsbyer med en skyline: Dampfabrikkens skorsten, kirketårnet, pakhuset og siloen. Industrialiseringen af Malling har tilført byen en helt ny skala, der adskiller sig fra landsbyens nære skala og allerede på lang afstand tegner et billede af en sammensat og driftig by.



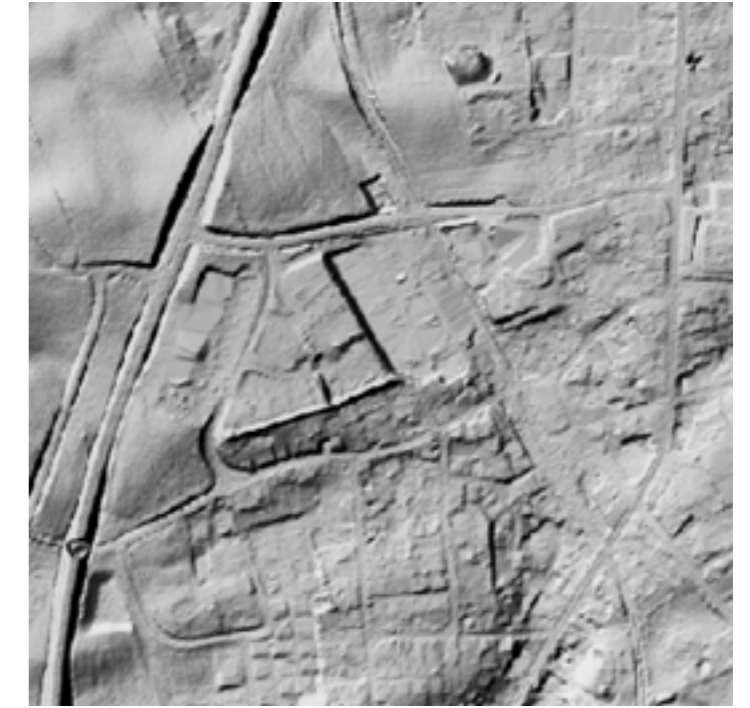
# Landskaber i bevægelse



Per Smeds landskabskort, 1885



Relief, Malling og omegn



Relief, Kornbyen

Malling befinder sig i det østjyske Morænelandskab. Særligt for området er en høj koncentration af Randmorænelandskab og dødisrelier, netop omkring Malling by. På reliefkortene ovenfor er istidens formning af landskabet tydelig i det bakkede landskab. Tydeligt er også bystrukturen, landbruget og — særligt — industriens aftryk. Rektangulære plateauer og nedsunkne forløb viser hvor industirens behov har presset landskabet til side. Også på dén måde er Malling et sammensat sted.

Omkring byen findes smukke eng- og bakkelandskaber og et rigt planteliv. Alene i Kornbyen vokser blandt andet Hassel, Ahorn, Blodbøg, Poppel, Eg og Bøg. I dødisrelieffernes vandhuller omkring byen er der store koncentrationer af Løvfrøer og der ligger flere Fredskove i nærheden.

Vi ønsker med Kornbyen at mediere mellem fortidslandskabet, industrilandskabet og nutidslandskabet ved at udglatte kontrasterne, de stejle skrænter og bratte barrierer. Men de udstansede og asfalterede plateauer fortæller også en vigtig historie om byen — og måske endnu vigtigere fortæller plantelivet, der vokser op gennem asfaltens sprækker, en historie om naturens modstandskraft og overlevelsessevne. Vi vil dyrke plantelivets evne til at overleve og skabe en landskabelig bydel, der styrker de naturlige øst-vestgående biokorridorer, nedbryde barrierer og opbygge forbindelser, sammenhængskraft og liv.



Englandskab



Morænebakker



Hassel



Ahorn



Blodbøg



Industrinatur



Kunstige skrænter



Poppel



Eg



Bøg

# Stationsbyernes revitalisering

## Fra godstog til Letbane



Malling Station i røg og damp, 1956

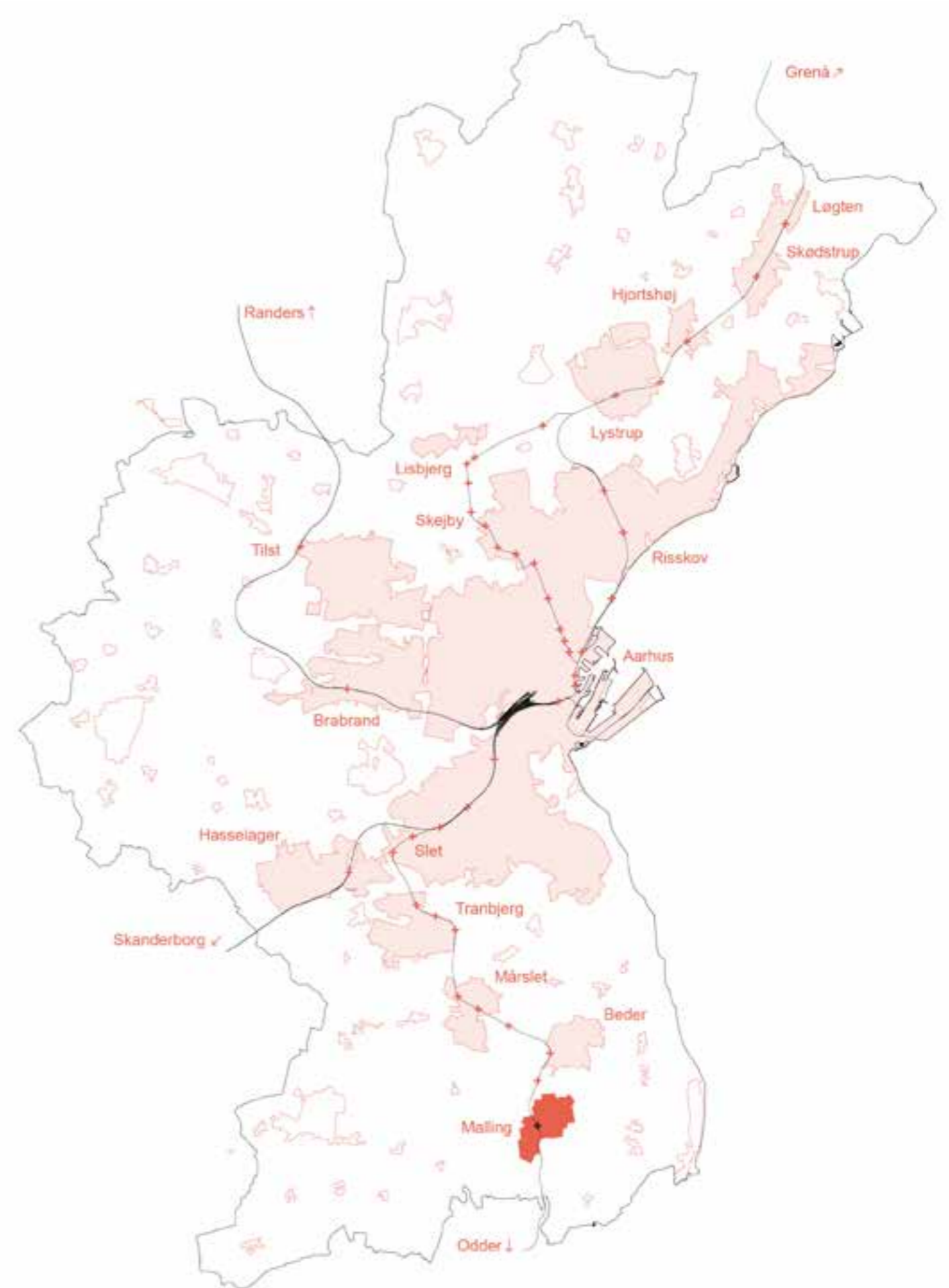
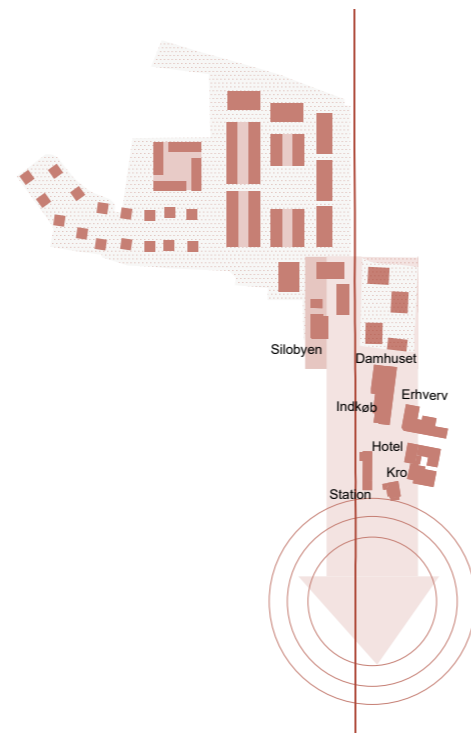


Letbanen på Banegårdspladsen (vision).  
SLETH, 2015

Banen, der skærer gennem Malling, er en primær årsag til byens industrielle præg med siloer og lagerhaller. Banelegmet forbinder Aarhus med en række mindre stationsbyer mod syd med Odder som endestation. Tidligere er råvarer og produktion blevet fragtet fra siloerne i Malling til havnen i Aarhus. Industrien har medført byens vækst, men også betydet at byen vender ryggen til banens gennemskæring. I dag ligger det gamle banelegme skinner til Letbanen og styrker dermed netværket af stationsbyer fra Odder til Aarhus — og således også fra Aarhus til Grenå.

Letbanen skaber grundlag for en revitalisering af stationsbyerne. Letbanen er langt mindre støjende og osende end de gamle godstog. Der opstår derfor mulighed for at bygge tættere langs banen og gøre stationsområdet til et bylivs-samlingspunkt fremfor en infrastrukturel nødvendighed. Stationsbyerne bliver til Letbanebyer og bagsider bliver til forsider.

Vi foreslår at man i udviklingen af Kornbyen indtænker en revitalisering af hele stationsområdet i Malling syd for Kornbyen. Den handlekraft, som kommer med fortætning og øget befolkningstal bør bruges til at skabe attraktive byrum for hele byen — og for at vise letbanepassagerne alt, hvad Malling har at byde på..



# En Landsby med bypotentiale

Malling er en stationsby på kanten mellem Aarhus og Odder. Malling karakteriseres af en historisk kerne omkring landevej og station, og med udbygningen af nye parcel- og rækkehuse er attraktionsværdien i dén grad kommet til Malling. Med 30 minutter i letbanen til Aarhus C, 45 minutter til Skejby sygehus, og et kvarter til Odder åbnes der for helt nye bosætningsmuligheder og -typer i Malling.

Den øgede bosætning og mobilitet har allerede skabt nye muligheder for Malling: Flere steder at handle, flere steder at mødes og god offentlig service og rekreative muligheder. Kombinationen af de øgede priser i indenfor Aarhus' Ringvej, i de klassiske parcelhuskvarterer og tæt-lave byområder og med Letbanens nyskabte nærhed til Aarhus og Odder kan skabe et helt nyt moment for Mallings byudvikling og potentiale.

Malling er historisk opbygget af en mindre bykerne omkring stationen og landevejen. I byens nordlige del ved banelegemet findes industri, der stadig den dag i dag er tilstede med den monumentale silo og de langstrakte haller. Med Letbanestationen kommer det centrale område i spil på ny, som en moderne bysattelit midt i naturen. Mallings bymidte består af Bredgade og området omkring stationen samt Malling Skole og Malling Kirke. Her er også handel og fælleskab med idræt og foreningsliv i fokus. Mallings kulturliv udgøres af nærheden til naturen, sport og fælleskab. Byen har sin egen distinkte identitet, men deler også slægtskab med nabobyer, som Beder, Mårslet, Odder og selvfølgelig hovedbyen Aarhus ikke langt derfra.

Omkring Siloen og Hallerne er der gennem tiden dannet et særligt post-industrielt landskab og miljø, der som vi i denne tid ser det i de større byer, bringer nye byudviklingspotentialer frem i lyset. Stationsområdet og bycenterets nord-sydgående akse bindes sammen med det tværgående grønne kulturbånd, hvor det åbne land møder blandt andet kirke og skole.



Malling Kirke, †1170



Letbanen: Lisbjerg—Aarhus—Odder



Bredgade, hovedgaden i Malling



Malling, 1956



Letbanestation med siloen i baggrunden, 2020



# Industrielt kulturarv som identitetsmarkør

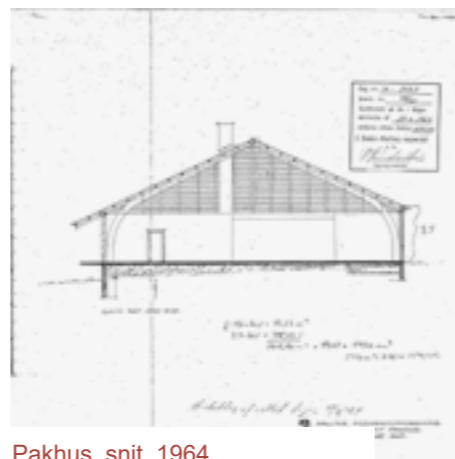
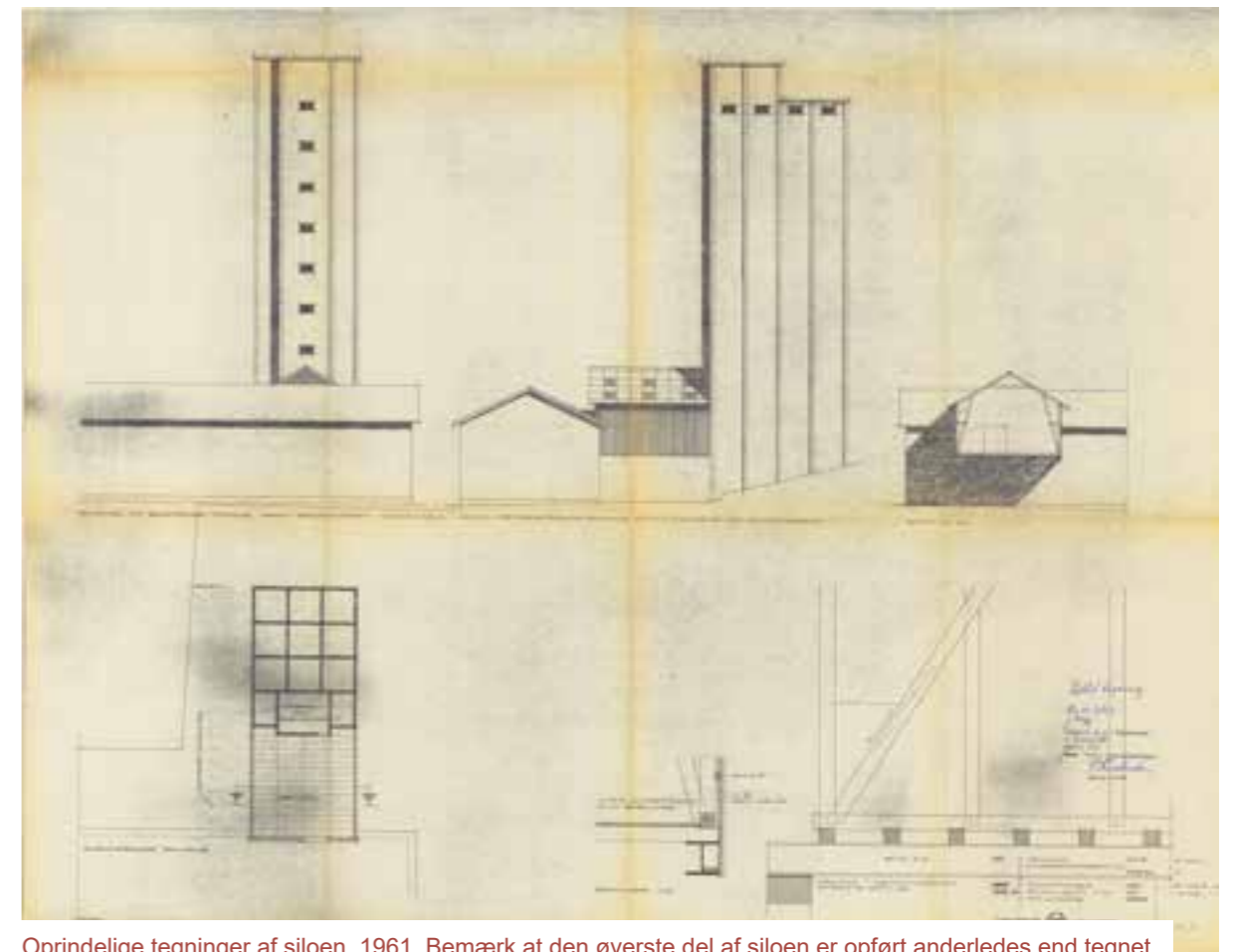
Malling — som den ser ud i dag — står på skuldrene af en industriel udvikling i løbet af de seneste 100 år. Særligt efter 2. verdenskrig oplevede byen en stærk befolkningsvækst, og byens primære erhverv overgik fra landbrug til industri, håndværk, bygge- og anlæg, handel og transport. Efter 1960'erne voksede parcelhusbyen og tæt-lav-bebyggelser mod nordvest og sydøst, mens området omkring stationen forblev et industrielt knudepunkt med direkte togforbindelse til Aarhus.

I takt med at Malling i senere tid i højere grad — sammen med Beder — betragtes som en satellitby eller forstad til Aarhus, er flere af de industrielle pakhuse og siloer omkring stationsområdet blevet nedlagt til fordel for blandt andet boliger og en dagligvareforhandler.

En tur igennem Malling med Letbanen afslører dog stadig byens industrielle kulturarv. Én betonsilo rejser sig stadig som et højdepunkt i byen og lange pakhuse strækker sig langs banelegmet.

Den industrielle kulturarv er en vigtig identitetsmarkør for Malling. En markør, der i høj grad peger på en selvstændig og handlekraftig by — begge kvaliteter, som danner grundlag for Kornbyens udvikling.

Vi ønsker at bevare, transformere og fortolke de eksisterende fortidsminder i området. Nogle rummer store potentialer, som med tiden er blevet udvisket — for eksempel siloen — som kalder på en regulær revitalisering som samlingspunkt og kulturbærer både før, under og efter udviklingen af Kornbyen. Andre — for eksempel pakhuse — er slidte og medtagede, og vil gennem gennem delvis bevaring, upcycling og arkitektonisk og planlægningsmæssig fortolkning få nyt liv i den nye bydel.



# Vision

# Vision

Malling har i senere år udviklet et stort potentiale som en ny slags moderne forstad. På en rygrad af den nyskabte forbundethed gennem Letbanens grønne mobilitet og byens industrielle og landskabelig kulturarv ønsker vi at skabe fremtidens Letbaneby — et levende og diversitetsfyldt bydelsfællesskab. Stedets potentiale og industrielle kulturarv er afsættet for vores tilgang til opgaven. Her vil vi skabe et kvarter, der kan tilføre den historiske by dét liv, der vil bringe endnu mere sammenhængs- og handlekraft i nærområdet; et kvarter, der vil skabe *Meget Mere Malling*.

Aarhus vokser i en grad, som ikke er set siden industrialiseringen. Hvert år kommer 5000 nye borgere til byen, svarende til ca. en opgang om dagen. Flere vælger Aarhus som studieby, flere bliver boende efter endt studie og stifter familie, flere flytter til — eller tilbage — og så lever vi længere end nogensinde før.

Væksten sætter byen under pres. Hus- og lejlighedspriser stiger og det bliver sværere og sværere at finde en god bolig i byen som familie, som single eller som senior. Det har skabt et nyt Aarhuskort, hvor byen ikke længere defineres af Ringgaden eller Ringvejen, men nærmere af et bredmasket net, der spænder alt fra Midtby til Landsby. Parcelhus- og villakvarterne omkring Aarhus er ikke længere elastikken, der fordrer tæthed fremfor udvidelse, men snarere en naturlig del af vækstaksernes forløb fra stenbroen til det åbne land.

Resultatet ser vi rundt om hele Aarhus. I Lystrup, i Elev, i Lisbjerg, i Harlev, i Årslev — og her i Malling. Malling har en helt særlig identitet. En østjysk landsby mellem karakteristiske morænebakker, som har været centrum for en driftig industriel produktion og vækst. I dag har industrien sat sit tydelige aftryk — både på landskabet og på byen. Der er skabt en by sammensat af landskabelige kvaliteter, landsbyens kulturarv og post-industrielle overskudsområder og bagsider. Men der er også en jernbane. En jernbane, som i dag lægger skinner til Letbanen, og som betyder at det første skridt mod et mere bymæssigt og tæt Malling er taget. Et Malling, som ikke er en forstad, men simpelthen en stad. En by, med sin helt egen identitet, kulturarv og historie.

Helhedsplanen tager udgangspunkt i Kornbyens iboende kvaliteter: Industrielandskabet langs banen, pakhusene på plateauerne og de unikke landskabelige kvaliteter mod øst. Projektet arbejder med bevaring, fortolkning og genbrug af disse kvaliteter. Siloen bevarer og forædles som et vartegn og en byport for Malling og det nye bykvarter. Pakhusene skilles ad, deres konstruktioner bruges

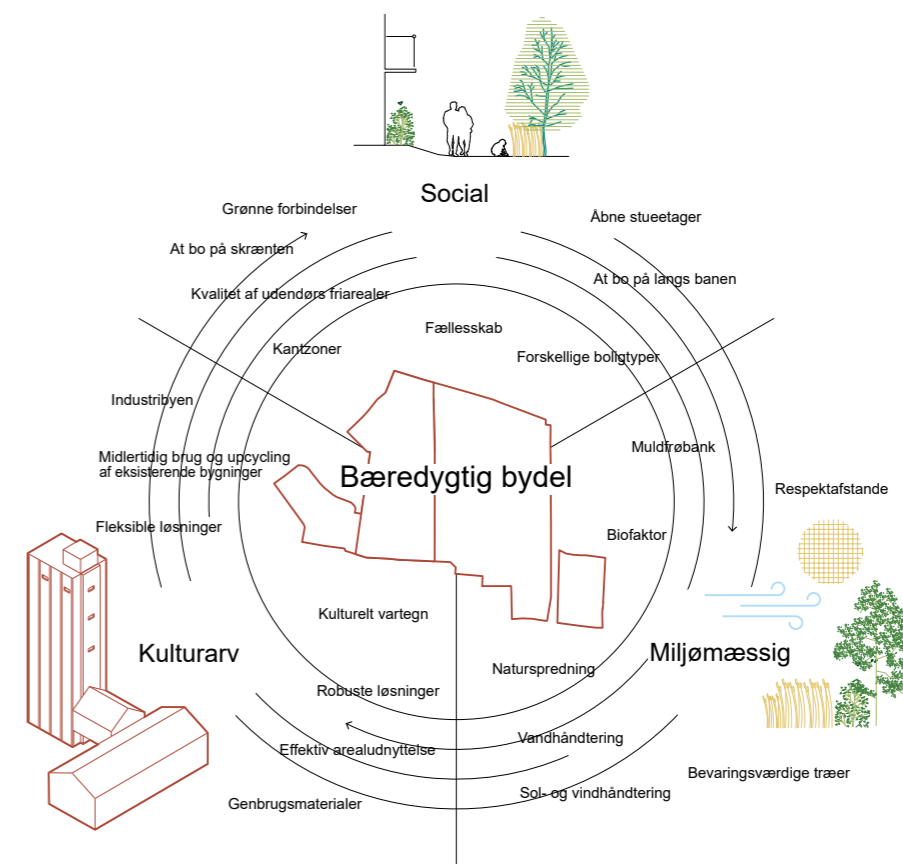
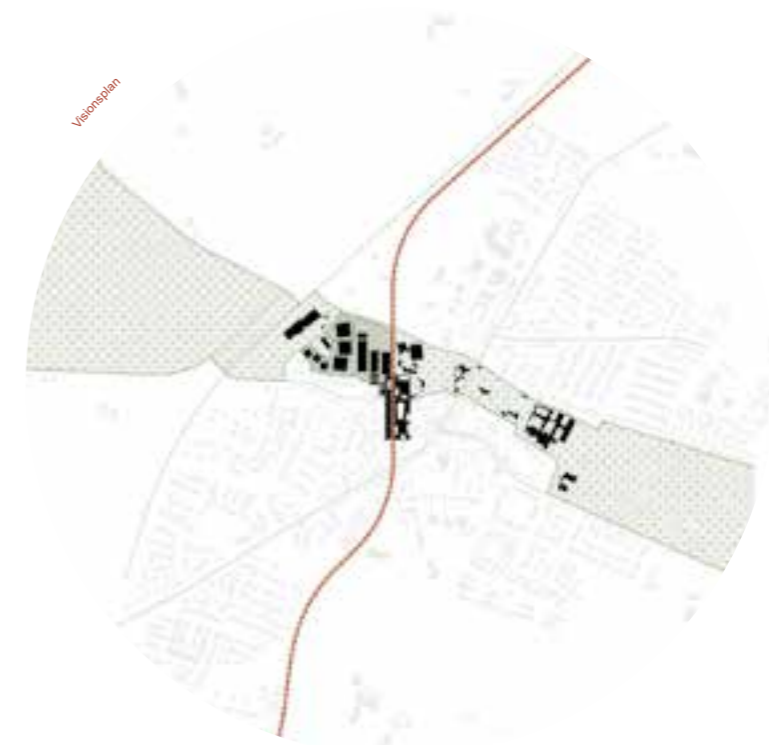
til at bygge nye fælleshuse og deres fundamenters bevarer som grundlag for nye boliger i bæredygtige og rationelle træbyggerier. Landskabet medieres, så de hårde barrierer mellem Morænebakker og industriens bearbejdning omdannes til bløde tærskler fyldt med oplevelser og spor af både den nære og den fjerne fortid.

Det er også netop disse spor, som definerer by- og landskabsrummene i Kornbyen. Fra den urbane plads omkring siloen, hvor fællesrum møder eventplads og butikslokaler over de nære gadestrøg mellem rækkehusene til de åbne gårdrum og den vilde natur på bakketoppen. Byrum og landskab arbejder sammen for at skabe en tværgående grøn struktur, som skaber både biokorridorer og oplevelsesrige stiforløb igennem bebyggelsen. I den tætte bydel er naboskab og fællesskab vigtigt. Derfor er infrastruktur og parkering placeret i periferien, så man trygt kan gå igennem bebyggelsen. Fælleshuse, parker, pladser og drivhuse binder de forskellige bebyggelser sammen og skaber generationsmøder og møder mellem beboere fra den nye og den gamle bydel.

Vi foreslår en bebyggelsesstruktur, som fortætter omkring banen og Siloen, følger pakhusenes parrallele forløb og danser med landskabet op ad skrænterne. I bebyggelsen som helhed og i de enkelte delprojekter er der stor boligvariation. Fra den kompakte pendlerlejlighed til studerende eller singler over rækkehuse til nye familier, dobbelthuse til dem med større børn og tilgængelige boliger i flere størrelser til seniorer — foruden almene boliger med bylivsskabende aktiviteter i stueetagerne.

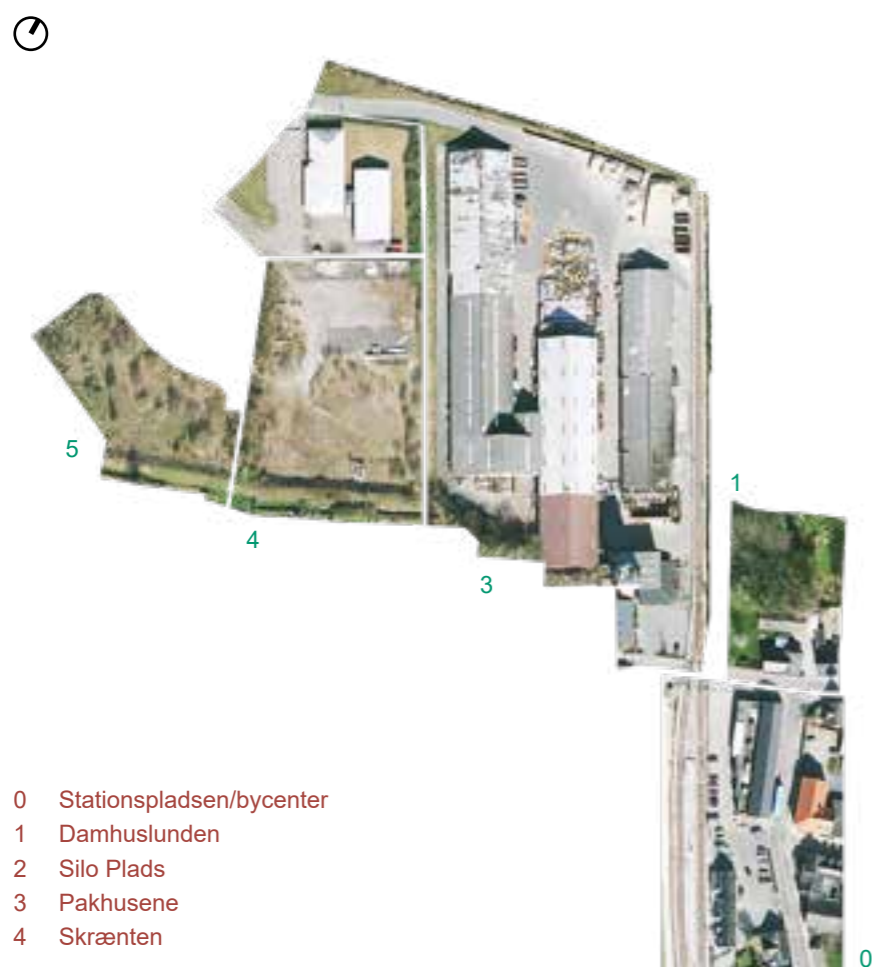
Malling klar til at tage det første skridt og vise sig som en moderne Letbaneby. Den er klar til at tage fat på sin industrielle kulturarv, indtage den og vende ansigtet mod den. Banen er ikke længere et nødvendigt onde men en livgivende åre. Dét skal udnyttes — og hvorfor ikke nu?

*Kom så Malling!*



## Analyse

Identificering af de eksisterende byrum og landskabers potentialer og identitetsmarkører.



- 0 Stationspladsen/bycenter
- 1 Damhuslunden
- 2 Silo Plads
- 3 Pakhusene
- 4 Skrænten

## Bevaringsstrategi

Flerstrengt bevaringsstrategi, som forholder sig både til det byggede, landskabet og rummet imellem.



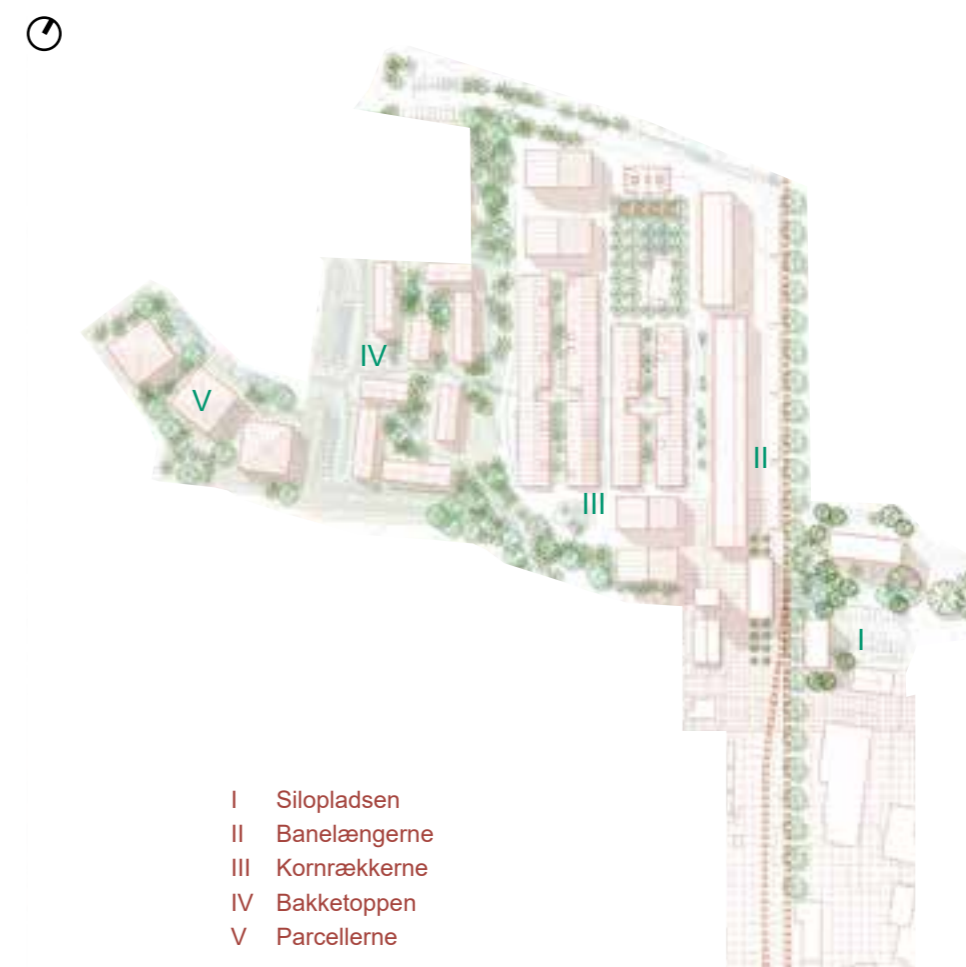
Bevaring af særlige landskabelige kvaliteter

Bevaring af fundamenter, byrum, sturktur og snit

Bevaring af bygninger

## Landskab, byrum og bygninger

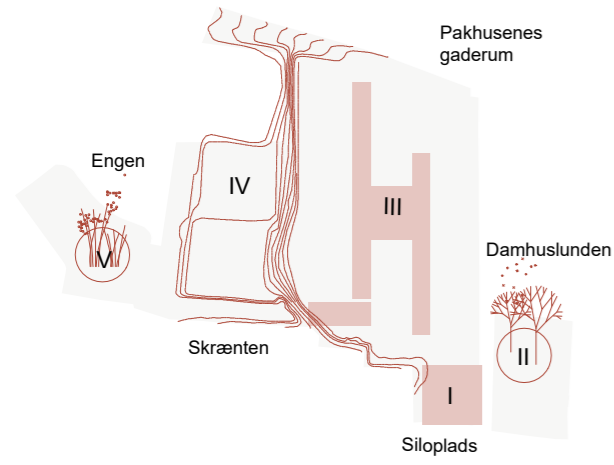
En plan forankret i den fysiske og mentale kulturav med et moderne blik på Letbanebyen — en bydel med både bymæssige og landskabelige kvaliteter.



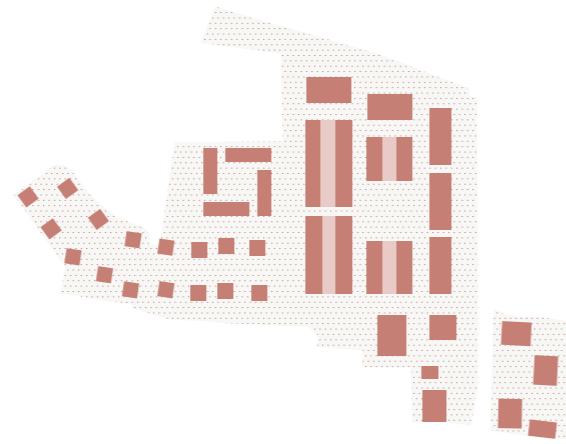
- I Silopladsen
- II Banelængerne
- III Kornrækkerne
- IV Bakketoppen
- V Parcellerne

# Hovedgreb

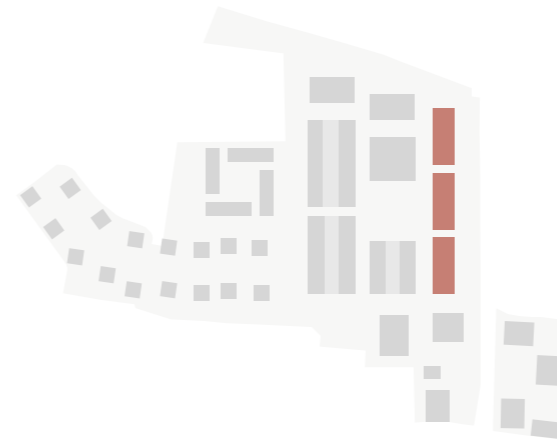
# Strategiske Hovedgreb



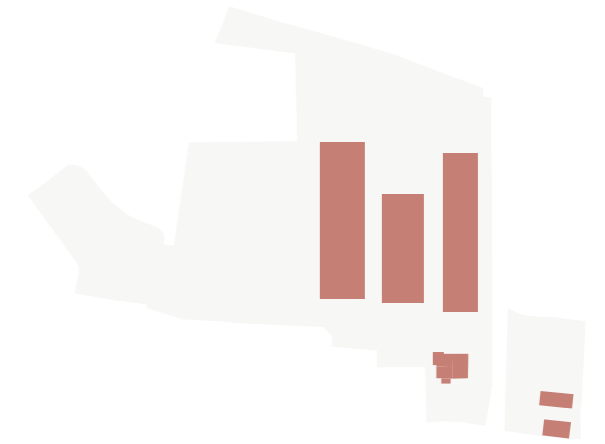
▲ Byliv og byrum



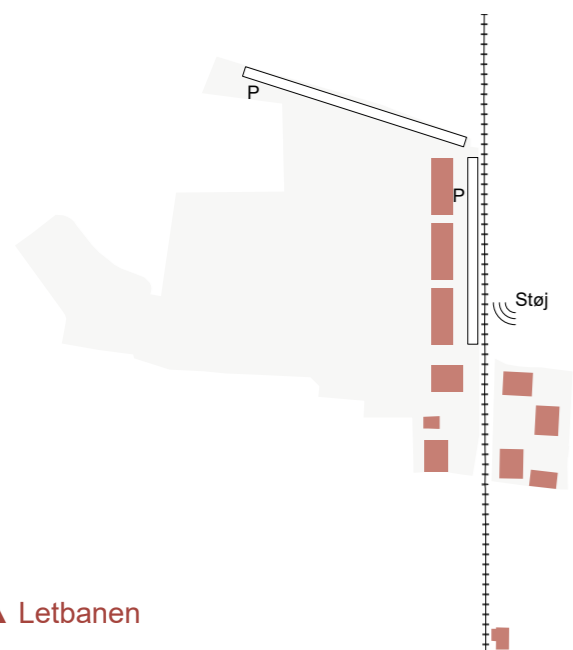
▲ Bebyggelse



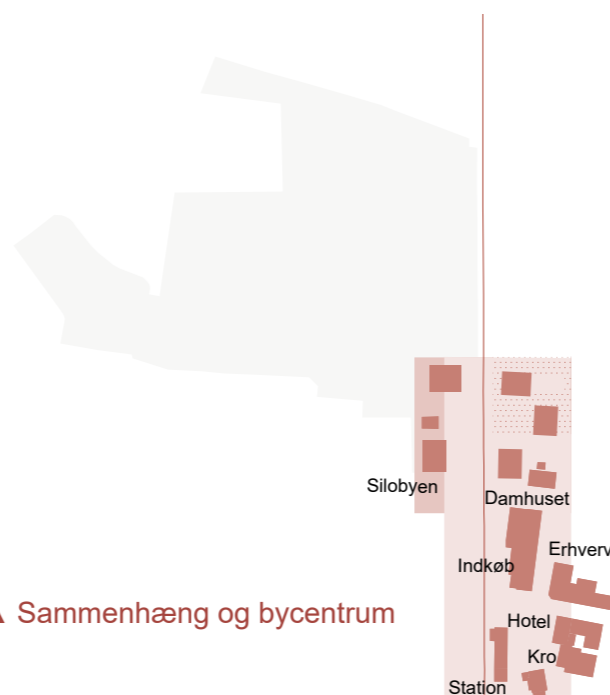
▲ Almene boliger



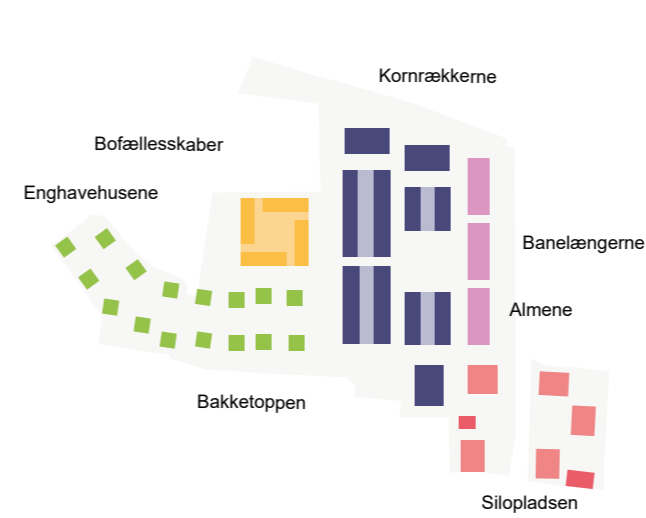
▲ Midlertidighed



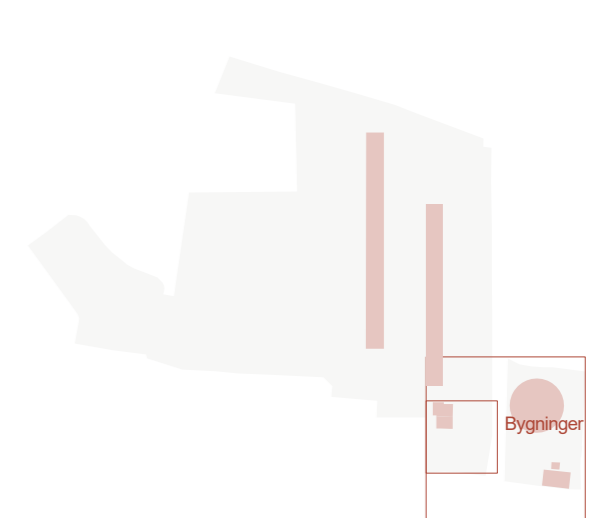
▲ Letbanen



▲ Sammenhæng og bycentrum

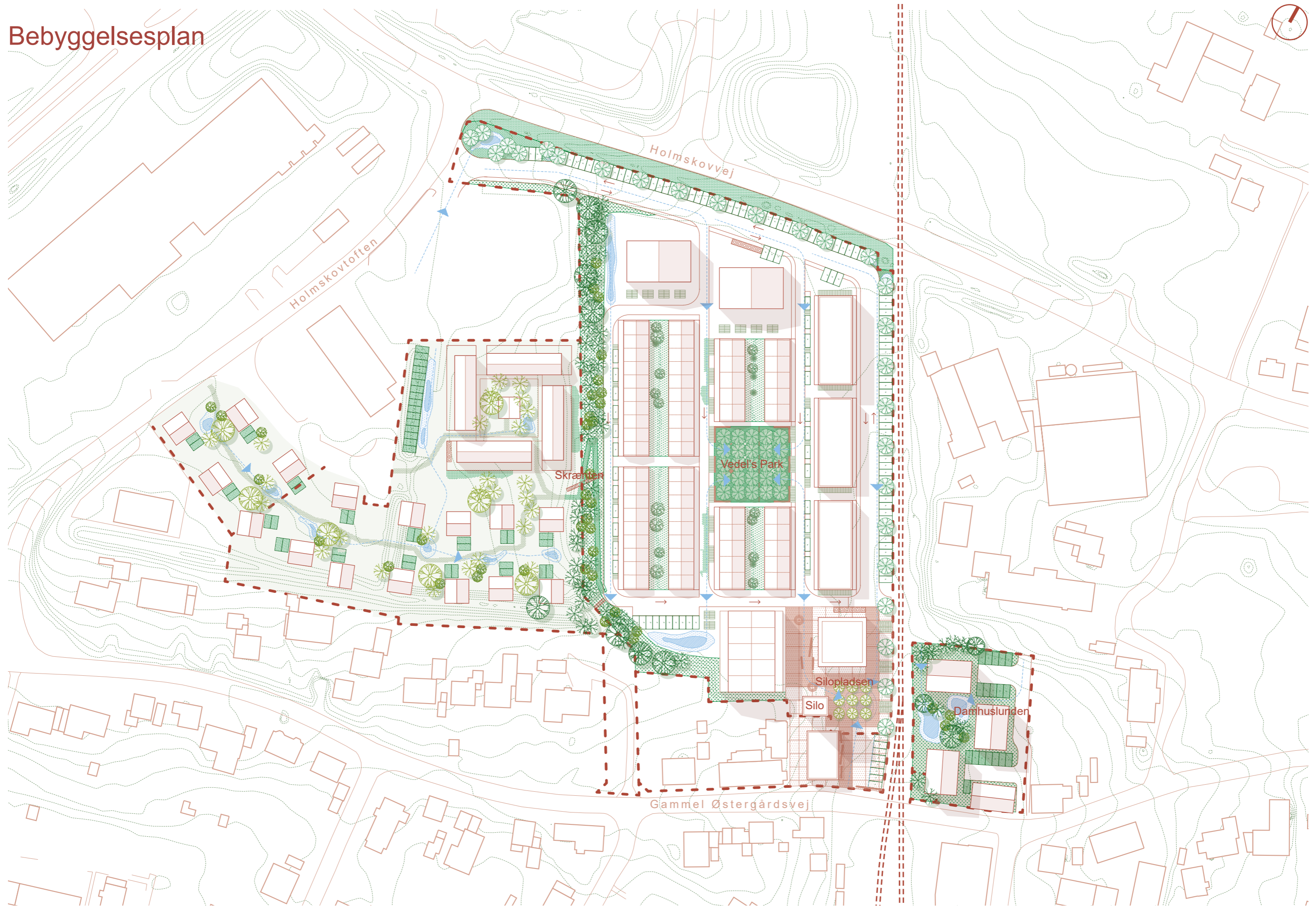


▲ Blandet bydel



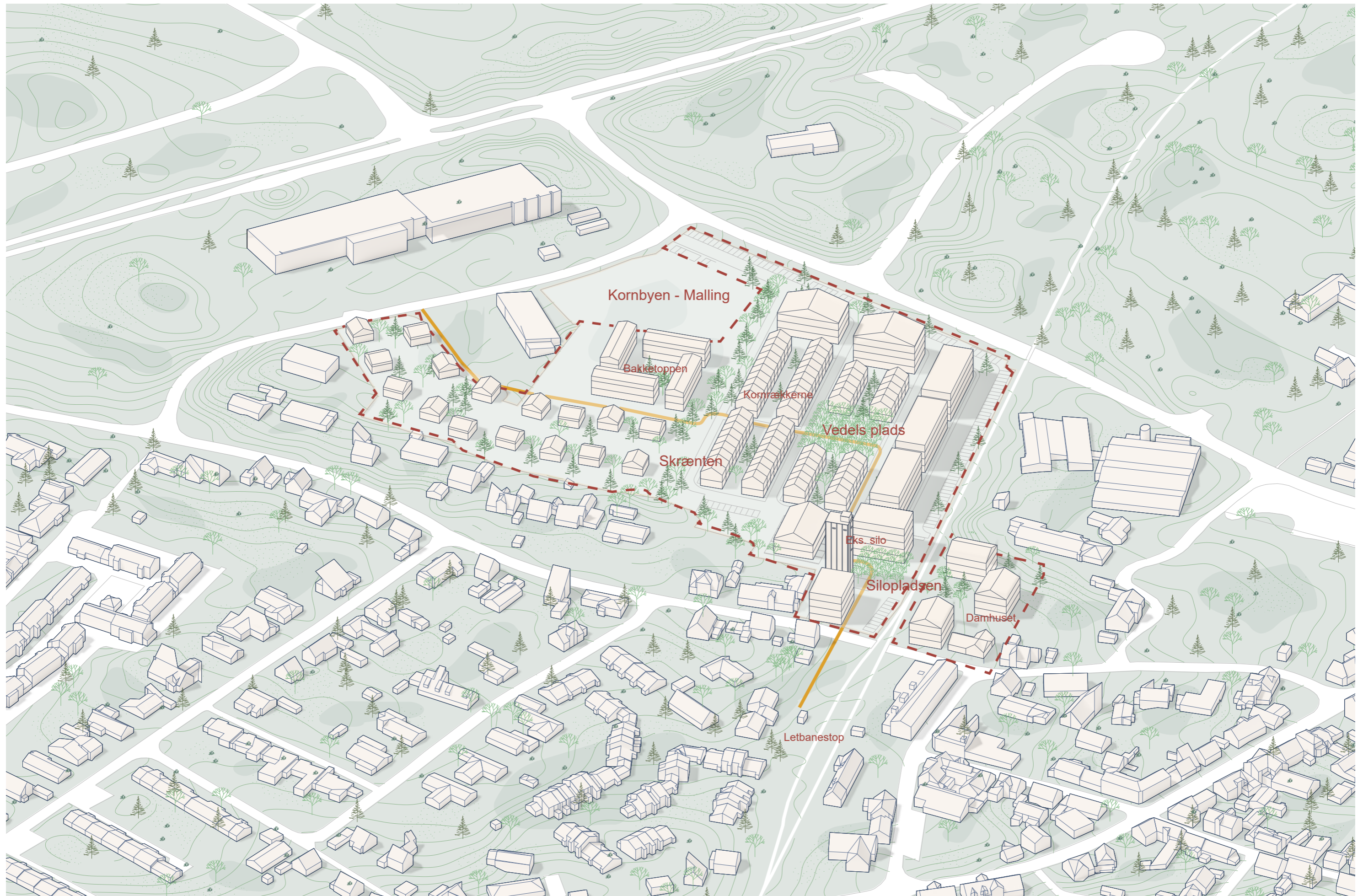
▲ Bevaring

# Bebyggelsesplan

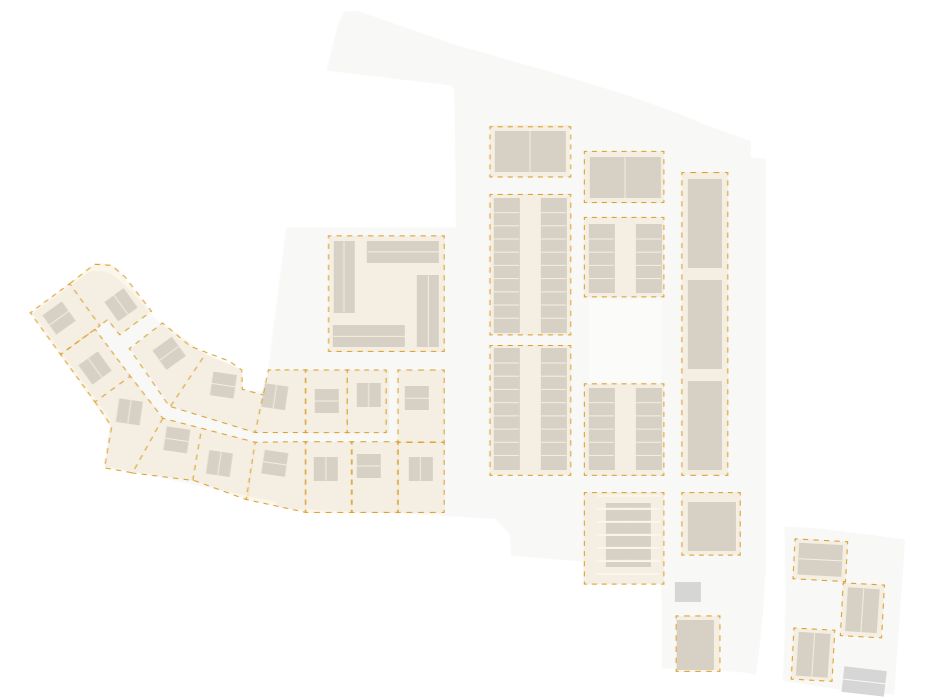
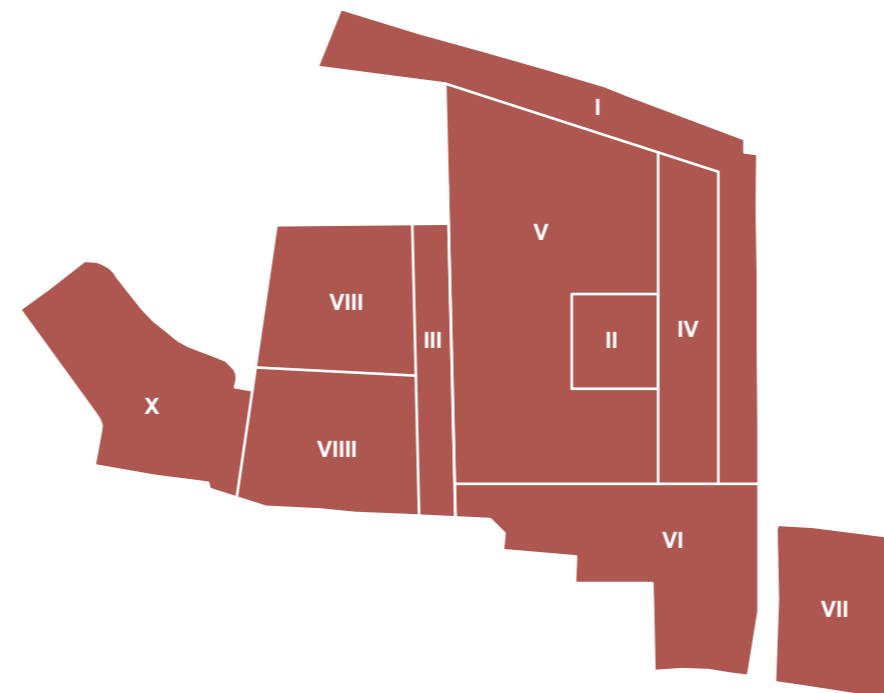
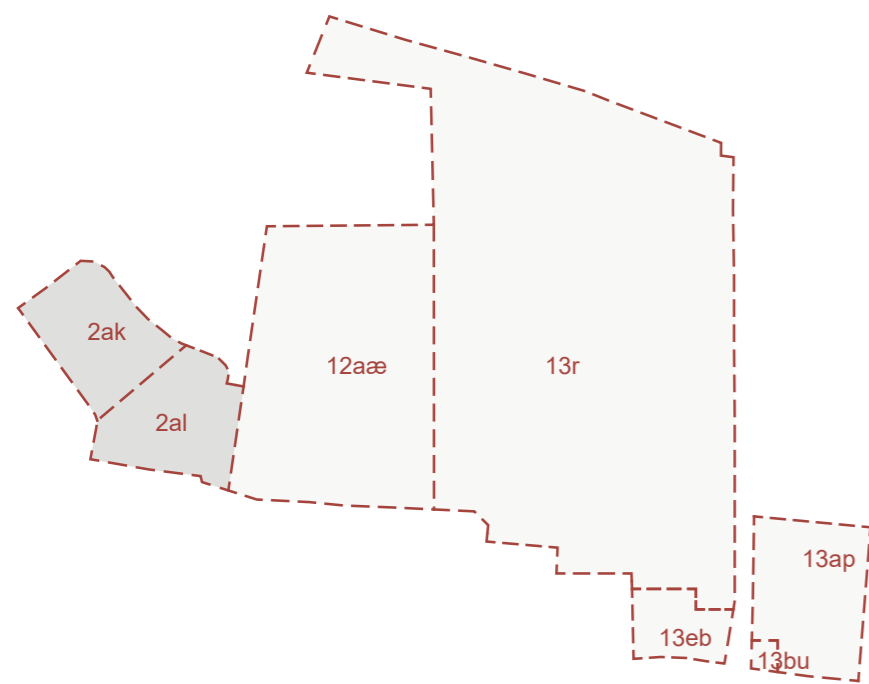


# Helhedsplanen





# Bebyggelsen



## Skel og matrikeler \*

- Grundejer A
- Grundejer B
- Matrikelafgrænsning

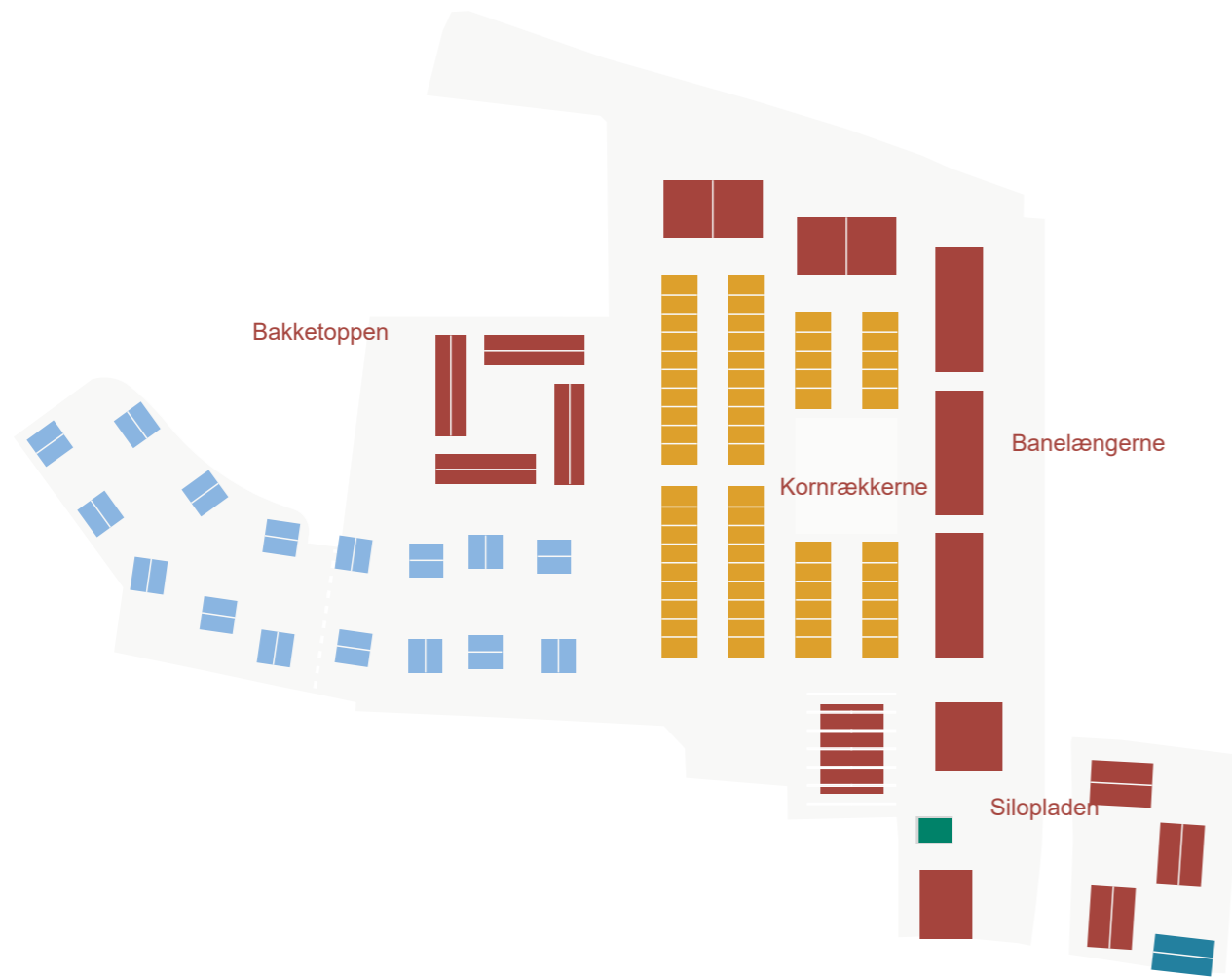
Grundlag: Det kommunale grundkort

## Delområder

- I Adgangsvej, fælles (for delområde IV, V og VI)
- II Park, fælles
- III Skrænt, fælles
- IV Almene boliger
- V Etageboliger og rækkehuse
- VI Etagehuse
- VII Etagehuse
- VIII Etagehuse
- VIII Parceller
- X Parceller

## Byggefelter

# Typologier



- Etageboliger
- Eksisterende byhus
- Kompaktparceller
- Eksisterende silo
- Rækkehuse

“Kornrækkerne låner både sit navn og sin bygningstypologi fra det københavnske rækkehuskvarter, Kartoffelrækkerne. Men Kornrækkerne låner også mere end dét. De otte længer og fire punkthuse står på de eksisterende fundamenter, som pakhusene efterlader.”



Industriens pragmatiske byggesystemer



Kartoffelrækkerens tætte bebyggelser og gadefællesskab

“Bakketoppen er organiseret som tre åbne firlængede gårdstrukturer — hver med et en stor og grøn fælleshave i midten. Gårdene følger landskabets topografi og frigører sig fra Kornrækkerens industrielle parallelitet med et blik mod landbrugsbyen Malling”

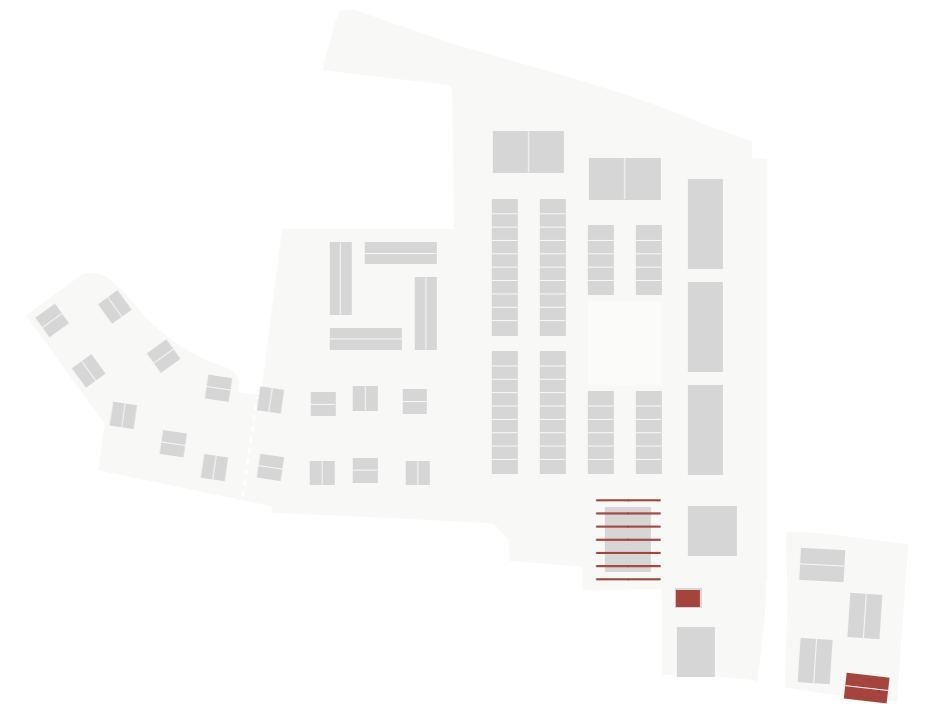
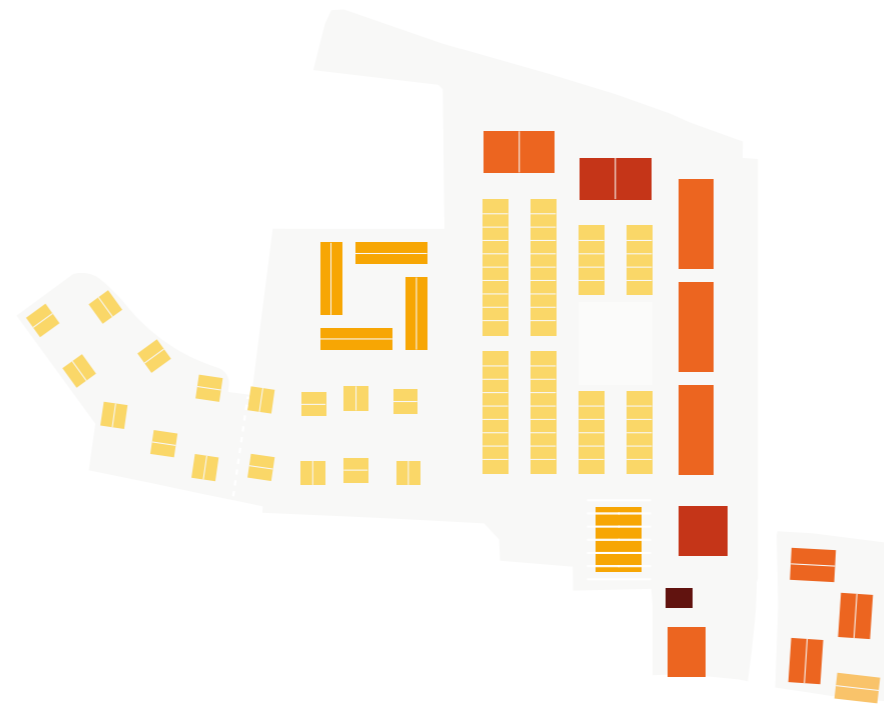
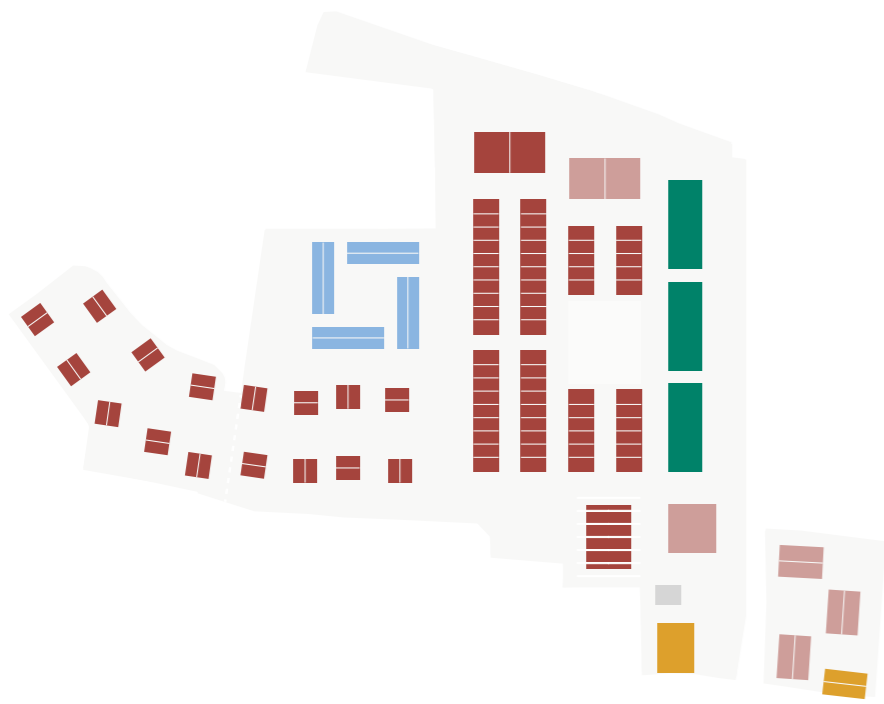


Nielsminde, Malling Bjergvej - Luftfoto ca. 1950, (Beder-Malling Egnsarkiv)

“En fast og kraftig hovedform giver bygningen ro og vægt i helheden, hvorved den bliver i stand til at indgå med andre bygninger og beplantningen i de rumdannelse, der er karakteristiske for landsbyen.”

Uddrag fra *Landsbyernes bevaring, en vejledning*, Århus Kommune, Stadsarkitektens Kontor, 1991

# Blandet by



## Funktioner

- Familieboliger (boliger over 100 m<sup>2</sup>)
- Par- og singleboliger (boliger under 100 m<sup>2</sup>)
- Seniorboliger
- Almene boliger
- Erhverv

## Højder

- 1-2 etager
- 3 etager
- 4 etager
- 5 etager
- 11 etager

## Ny og eksisterende bebyggelse

- Ny bebyggelse
- Eksisterende bebyggelse

# Den sammensatte by

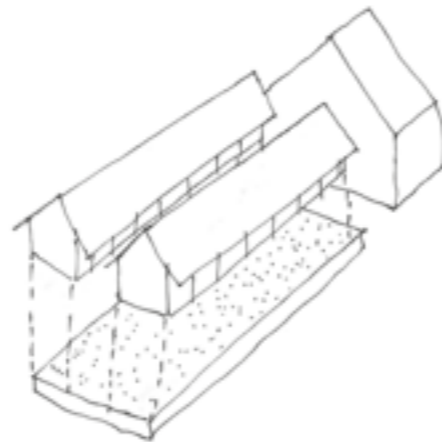


## Silopladsen

Silopladsen er Mallings og Kornbyens nye portmotiv. Det er hér man bydes velkommen til den nye bydel og til byen, som vender ansigtet mod banen, mod fornyet sammenhængskraft i regionen og en fejring af sin kulturarv. Her markeres skiftet fra industri til byliv med siloen som protagonist i den nye fortælling.

Siloen bevares som et monument i sig selv, og rundt om den skabes Kornbyens primære urbane rum. Her mødes handelsbyen, stationen og Kornbyen omkring kulturliv og fællesskab. Damhuset bevares ligeledes og foreslås brugt som et kultur- eller foreningshus, der ligesom tidligere kan samle borgere fra hele byen. Siloen og Damhuset vil blive de bedst bevarede bygninger i området, som fortæller hver deres unikke historie om Mallings.

På Silopladsen og i Lunden bag Damhuset opføres fem nye boligbebyggelser i 4–5 etager. Bygningerne forholder sig i skala til Siloen og peger på en fortætningsstrategi langs banen.

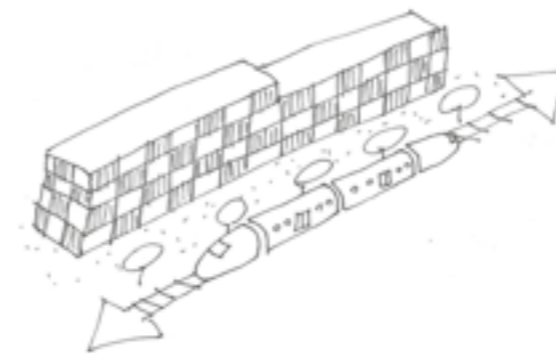


## Kornrækkerne

Kornrækkerne låner både sit navn og sin bygningstypologi fra det københavnske rækkehuskvarter, Kartoffelrækkerne. Men Kornrækkerne låner også mere end dét. De otte længer og fire punkthuse står på de eksisterende fundamenter, som pakhusene efterlader. Bebyggelsernes saddeltage sender en hilsen til pakhusenes udtryk, og husene konstrueres økonomisk og strukturelt rationelt som rumstore træmoduler, cementstensfyldninger og taktfaste facader, ligeledes efter pakhusenes forbillede.

Rækkehusene ligger en halv meter over terræn og har adgang gennem forhaver på ydersiden og et livligt indre gårdrum. Husene er halvanden plan og tre til fire værelser med en intern trappe. Husene henvender sig særligt til familier eller par, som leder efter deres første hus. Her bor man småt, men godt, og tæt — fordi man vil det.

I punkthusene for enden af Kornrækkerne findes hjørnelejligheder. Lejlighederne er tilgængelige med elevator i opgangen og kun ét plan per lejlighed. Disse boliger kan udover familier også henvende sig til seniorer.

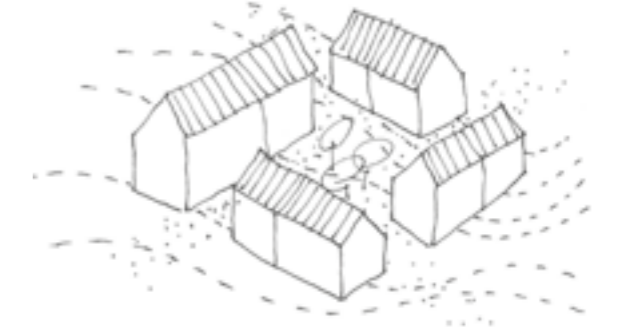


## Banelængerne

Banelængerne strækker sig fra Silo Plads langs togskinne i form af to almene boligbebyggelser. Ved Silo Plads deltager bygningen i pladsens byliv med en åben stueetage, hvor der er plads til arrangementer, pop-up butik eller lignende.

Banelængerne tager sit udgangspunkt i den nuværende pakhusstruktur og skaber dermed byrum parrallelt med banen på begge sider. Arkitekturen fortolker pakhusenes pragmatiske byggesystemer og udføres som hybridbyggeri med solide betonkerner og rumstore træmoduler. Facaderne fremstår i rødmalet træ med facaderelief. De to bygningers forskydning fra hinanden skaber en åben passage mellem bygningerne, skaber en forbindelse på tværs og giver en pulserende effekt mod banen, hvor Letbanen hæver og sænker farten på vej til og fra byen.

Banelængerne fungerer samtidig som støj og vibrationskærm mod resten af bydelen og ligger tæt ved parkeringsbåndet langs banen, som overdækkes med grønne tage.

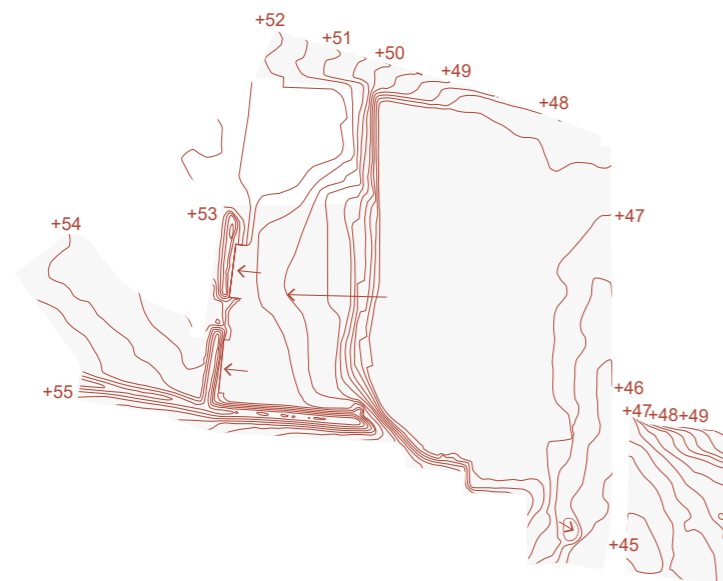


## Bakketoppen

Bakketoppen ligger på det første hævede plateau i den vestlige del af Kornbyen. Her er de stejle skrænter bearbejdet til blødere bakker, og snoede stier og trapper gør dem til fremkommelige ruter med vild beplantning og landskabelige oplevelser. Bakketoppen er organiseret som tre åbne firlængede gårdstrukturer — hver med et en stor og grøn fælleshave i midten. Gårdene følger landskabets topografi og frigører sig fra Kornrækkerens industrielle parallelitet med et blik mod landbrugsbyen Mallings. Centralt på Bakketoppen findes et fælleshus, som alle områdets beboere kan benytte — for eksempel som festlokale, gæsteværelse eller et fællesdrivhus.

De indre gårdhaver inviterer til fællesskab blandt beboerne, der kan sætte deres eget præg på havens udnyttelse; til fest, til sport, til spil, til leg, til dyrkning, til afslapning. Bakketoppen udføres som et let træbyggeri med referencer til bindesværkets særlige konstruktion.

# Landskabet



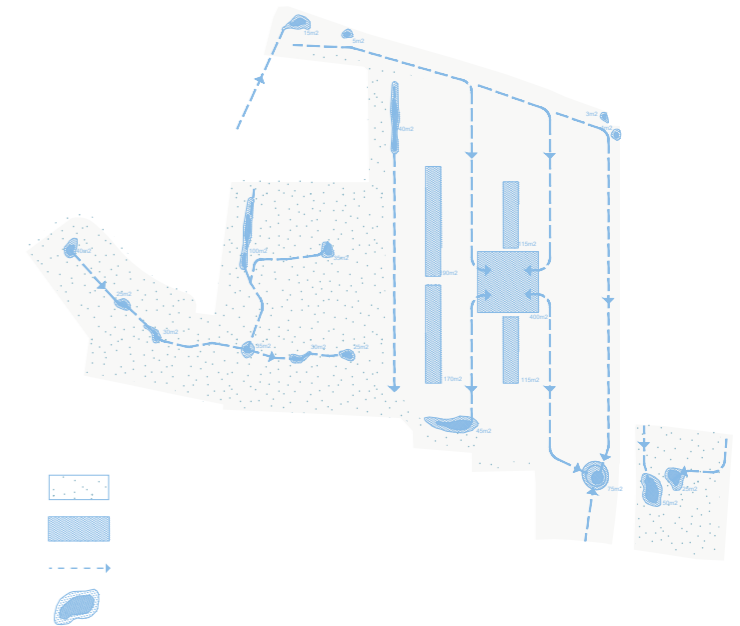
## Terrænbearbejdning

Kornbyen bærer præg af et typisk kuperet østjysk landskab, som grundet industrianlæggene er bearbejdet til plateauer og volde, som skærmer for støj, møg og indkigsgener. Vi ønsker at mediere mellem de nuværende og eksisterende landskabstræk ved at udplane de stejle skrænter og volde, så de fremstår som fremkommelige bakker. Samtidig skaber kontrasten mellem bakker og plateauer særlige by- og gårdums identiteter for bebyggelserne mod henholdsvis vest og øst.



## Grønt netværk

Området indeholder i dag en lund bag Damhuset, et asfalt tæppe langs banen og omkring pakhuse og silo, samt et englignende overskudsareal mod øst. Vi ønsker at bibeholde og styrke de iboende kvaliteter i hvert delområde. Således omgives bebyggelser nær Damhuset med højt voksende træer. På pakhushuset opføres nye bebyggelser i tråd med den eksisterende struktur, og det grønne netværk føres ind som grønne kantzoner, bynatur og en lommepark. Skrænterne og de øvre plateauer fastholdes i et engagtigt og vildt præg. Den grønne struktur forbinder engområderne øst og vest for Malling.



## Blåt netværk

Bakketoppen står i en grøn bund. Lokale forsinkelsesbassiner etableres centralt i haverne på Bakketoppen og belægningen der udføres er permeable så regnvand kan nedsive og dermed undgå at løbe ned ad skrænterne og samles, hvor de gør i dag — langs pakhusernes sokler. På de nederste plateauer ønsker vi at bevare den eksisterende belægning i så stor grad som muligt. Der tilføres vandledende render og kanaler samt større udskæringer som skal lede og forsinke vandet ved regnhændelser. Silopladsen består af ny belægning der har en lokal forsænkning hvor et synligt vandspejl opstår ved regnhændelser.

# Landskabet Referencer

Overordnet set er der taget udgangspunkt i eksisterende beplantningselementer.

Der arbejdes med permeable belægninger i de områder hvor der kan ske nedsvivning fra befæstede arealer med hensyn til grundvandsbeskyttelse.



Grønt og gråt



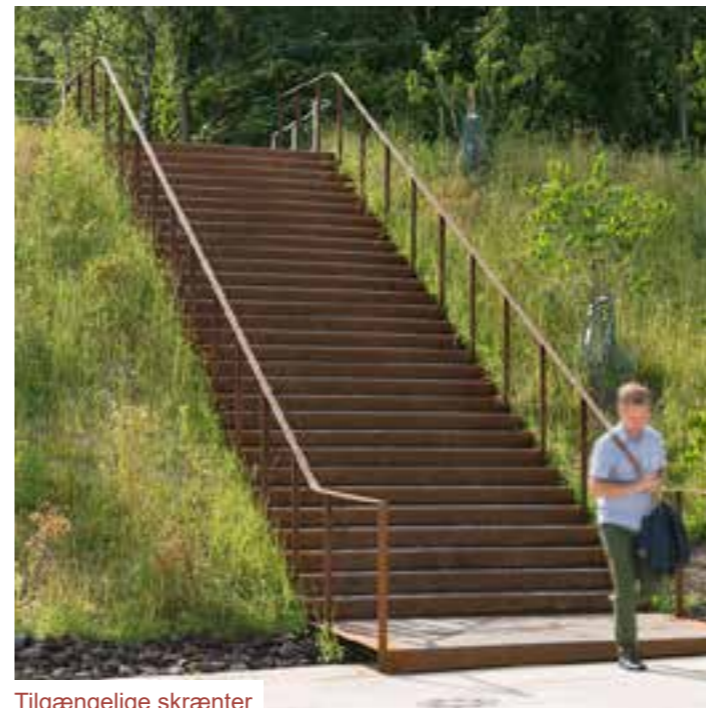
Lad det vokse vildt!



Regnvand giver liv



Engdragene norøst for Malling



Tilgængelige skrænter



Grøn parkering

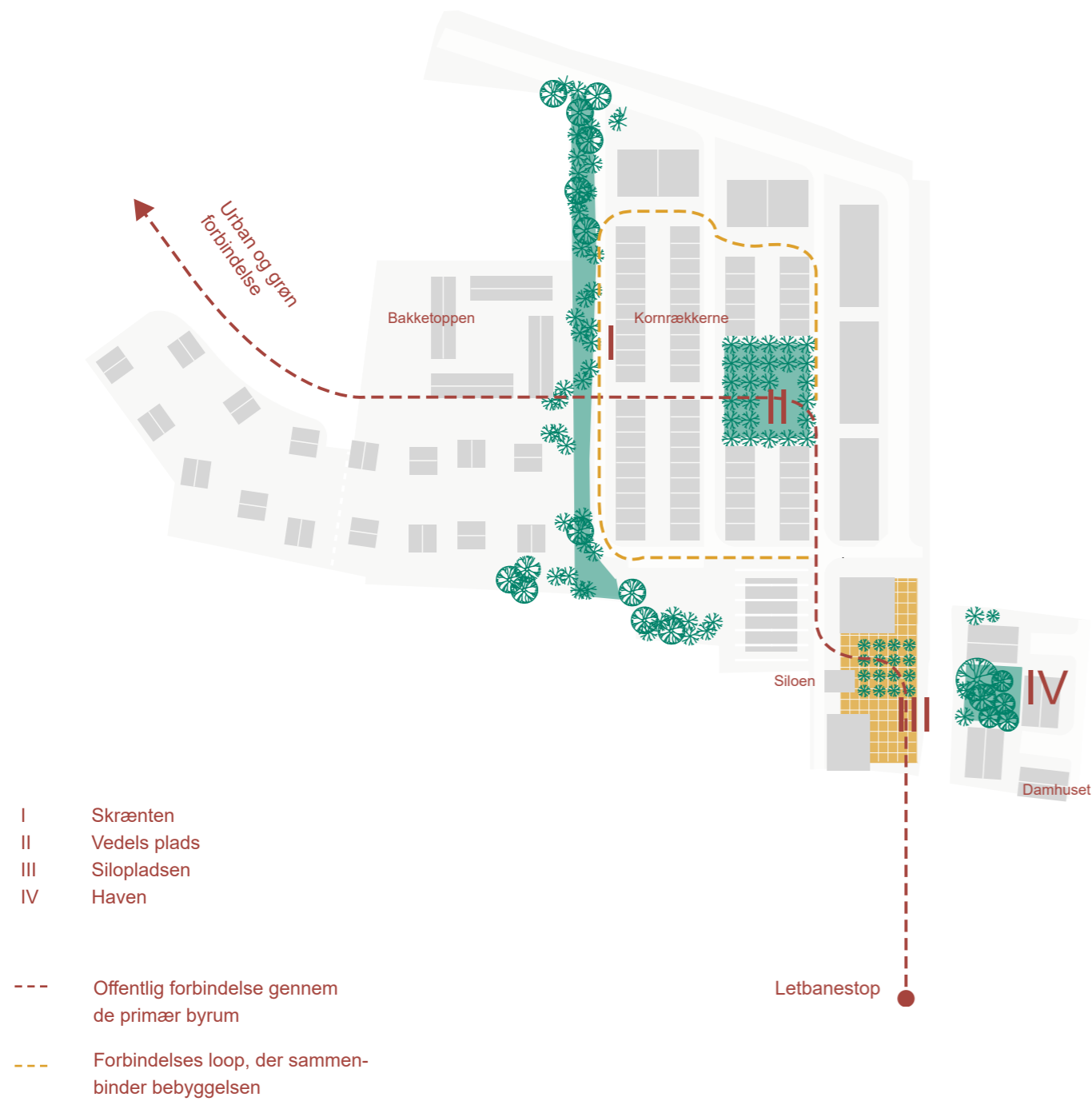


Lad det vokse vildt!



Permeable overgange

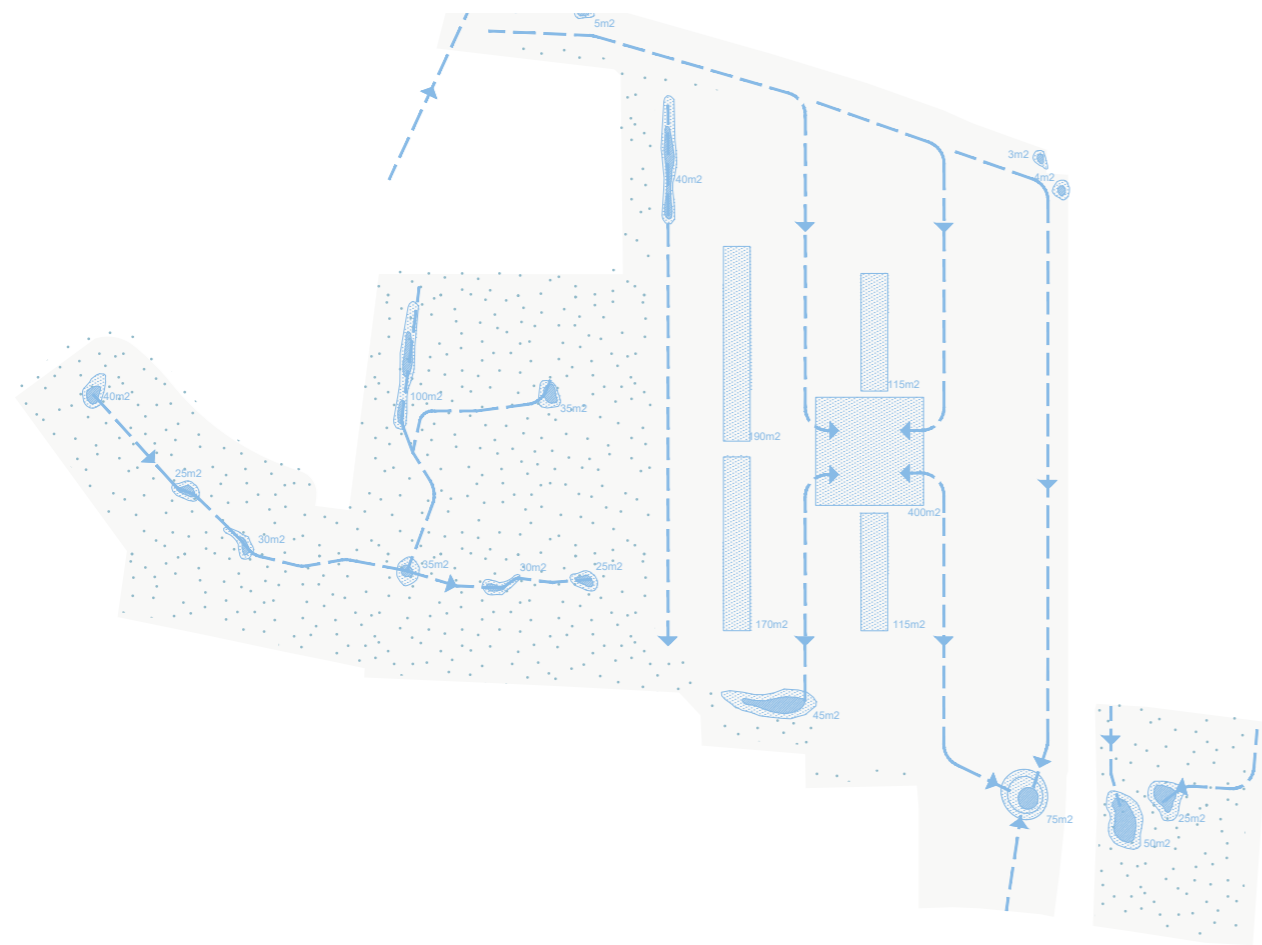
# Urbane og grønne byrum









# Regnvandshåndtering

Se bilag A - RVHP (Forudsætningsnotat)



-  Flade med naturlig forsinkelse idag. Her foreslåes minimal belægning
-  Flader der er ca. 50% permeable
-  Anviser vandets retning og mulige vandrender
-  Regnbede til forsinkelse



Regnbed med tæt membran, plantes med stauder og græsser der tåler at stå tørt og til tider i vand



Forsinkelse og mulighed for synligt vandspejl på Silpopladsen



Vandrender i gader og stræder. Her opleves vandets naturlige strømninger og giver en sanselig oplevelse til gaderummene



Nye biotoper opstår, og giver liv til stedets flora og fauna.

# Urbane og grønne byrum

## Referencer



Fra urbane og industrille rum til grønne rekreative byrum



Reference - depaving



# Byrum og kantzoner

Kornbyen er bygget op om en sekvens af karakteristiske by- og landskabsrum. Fra øst mod vest gradueres der fra det urbane og bymæssige omkring Silopladsen til det grønne og landskabelige ved Bakketoppen. Derimellem findes velkendte og klassiske byrum, store og små pladser og grønne lommer — alt sammen med mødet mellem mennesker og den naturlige oplevelse i fokus.

Kornbyens primære pladser er Silopladsen og Vedels Plads. Silopladsen binder med med en sammenhængende urban belægning stationsområdet, bycenteret og Kornbyen sammen i et bymæssigt træk langs banen. Det er her man møder Malling med Letbanen og får fornemmelsen af byens udvikling. Også her koncentrerer de bylivsskabende aktiviteter — events og arrangementer, pop-up-butikker, dagligvarer og specialdetail. Vedels Plads er et grønt åndehul, som samler bebyggelserne mod nord under træernes kroner og en overdækning, som fungerer som fælleshus, sportsplads og mere.

De lokale situationer — rummene mellem husene — definerer hvordan man bor i Kornbyen. Byrummene, forhaverne, baghaverne og gårdhaverne er kompakte og nære med fokus på fællesskab, generationsmøder og bydelshuse, der kan bruges til større familiearrangementer, markedsdage eller høstfester.

Den grønne og blå struktur er gennemgående i alle byrummene. Mod vest som vildtvoksende planter i tråd med det eksisterende landskab, centralt som grønne kantzoner og haver og mod øst som pladstræer og facadebegrønning.

I Kornbyen er man aldrig langt fra sin nabo. Man mødes i parken, på pladsen, i opgangen og uden for sin bolig. Der er oplevelsesrige stier til spadsereture og åbne arealer hvor børn kan lege frit. Parkering håndteres i periferien af området, og der er derfor ikke søgetrafik igennem byrummene. Sammen med velbelyste udearealer skaber det en tryk og nær ny bydel.



Snit gennem bebyggelsen

Fra øst mod vest graduerer bylivet fra at være med urbant og bymæssigt til mere grønt og landskabeligt.



# Byrum Silopladsen

Silopladsen er det primære ankomststed til Kornbyen. Her samles de byens og beboernes hvad enten de går, cykler, tager letbanen eller er i bil. På pladsen er det muligt at ophold sig i under træerne i en flytbar møblering eller på faste plinte. Plinte og betonvolumener kan transformeres til skateflader til leg og aktivitet. Træbeplantningen skaber rum undersig og skaber samtidig læ og dermed gode opholdsmuligheder.



Flow. Gående og cykelister kan færdes på hele pladsens flade. Biler er forbeholdt i den sydlige del af pladsen



Program. Pladsen rummer udeophold ifm funktioner i stueetagerne. Skateareal og aktiviteter placeres i den nordlige del af pladsen



Beplantning. Løvtræer plantes i et grid. Langs banen plantes træer som en skærmende effekt mod banen.

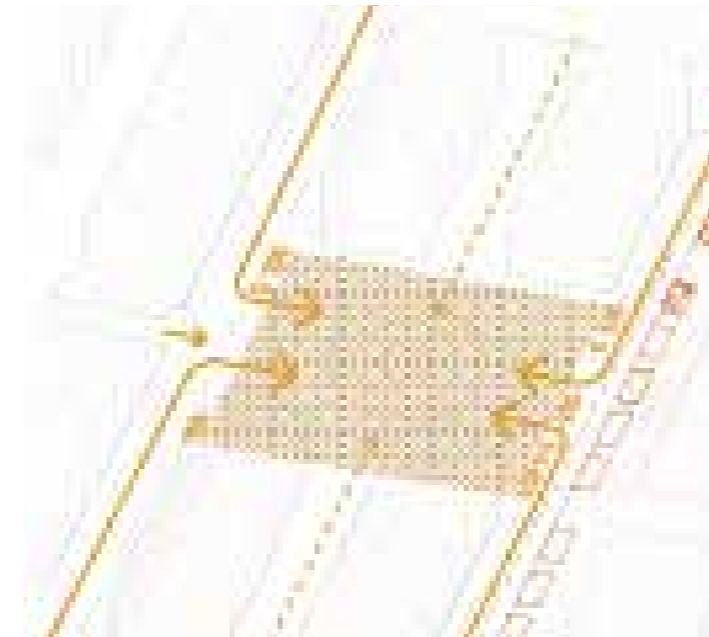
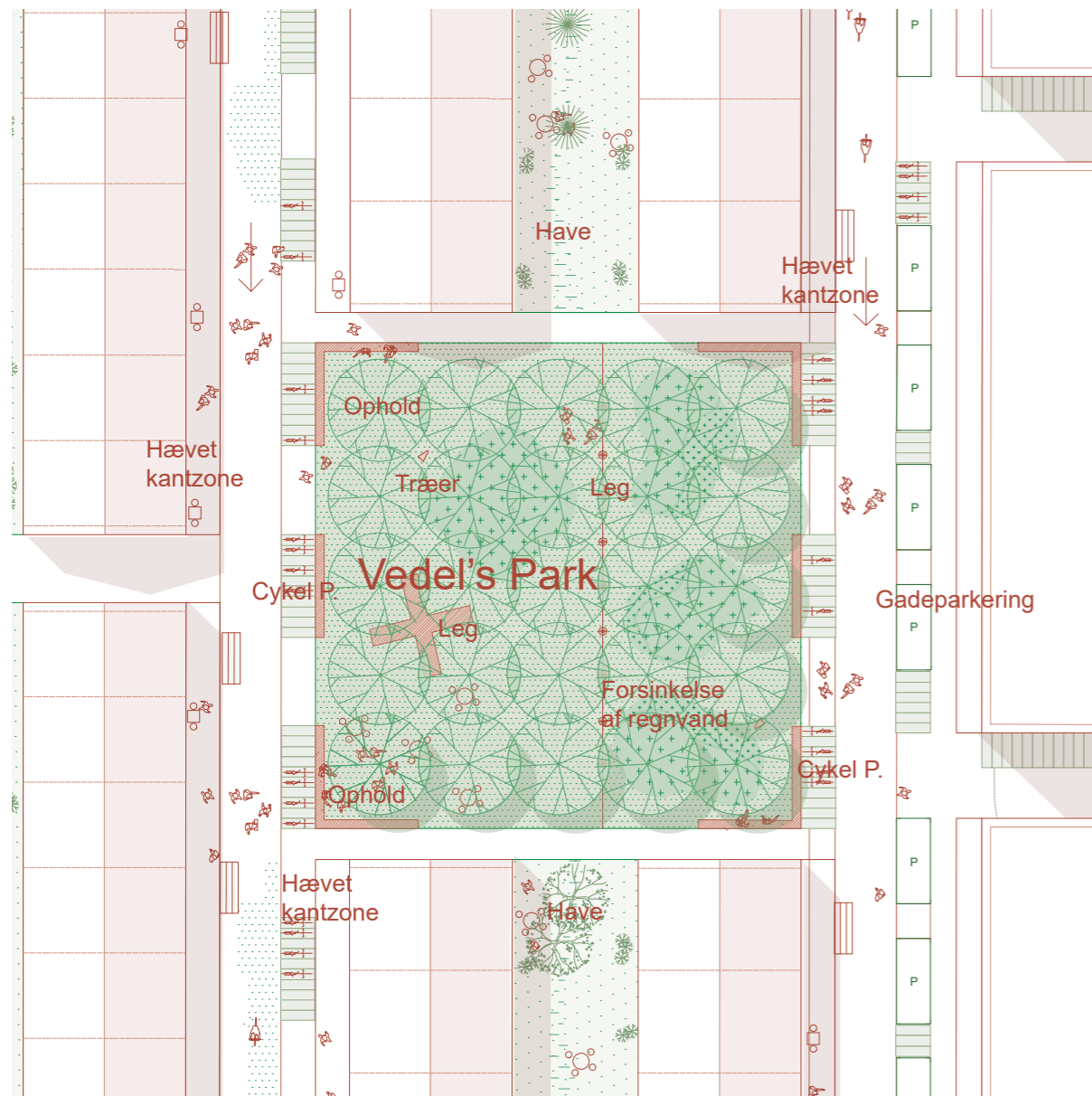


Våndisponering. Regnvand samles på pladsen under træerne. Her forsinkes det vandet - til tider kan der stå et synlig vandspejl her



# Byrum Vedels Park

Her er et grønt åndehul som fungerer som samlingssted for Kornbyen. Her er leg, aktivitet og ophold til beboere og man kan færdes trygt her da biltrafik primært er i ydrezonen af Kornbyen. Cykelparkering rammer pladsen og på modsatte side af cykelstativet er opholdsmuligheder.



Flow. Gående og cykelister ankommer til parken via alle de interne veje og stier. Biler kan parkere på den østlig side



Program. I parken under træerne kan man opholde sig i kanten på faste plinte, lege på legepladsen eller træne.



Beplantning. Løvtræer plantes i et grid. Under træerne er primært græs samt regnbed til forsinkelse af regnvand

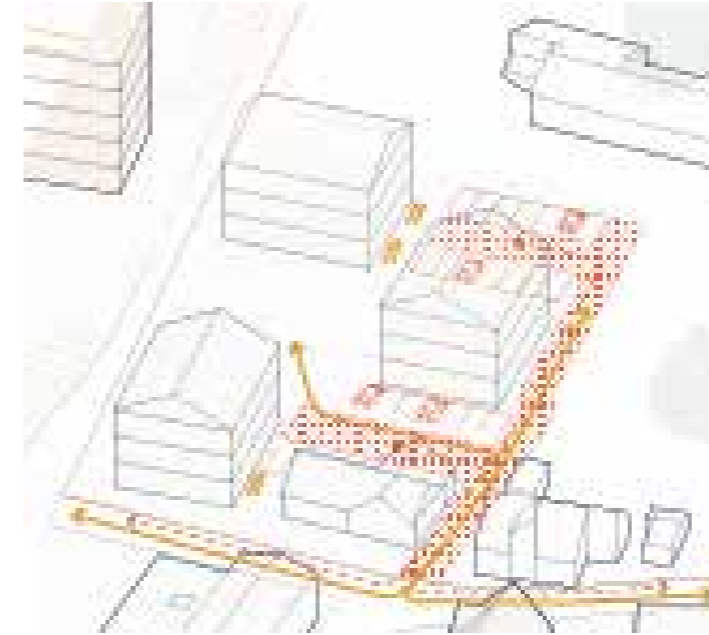
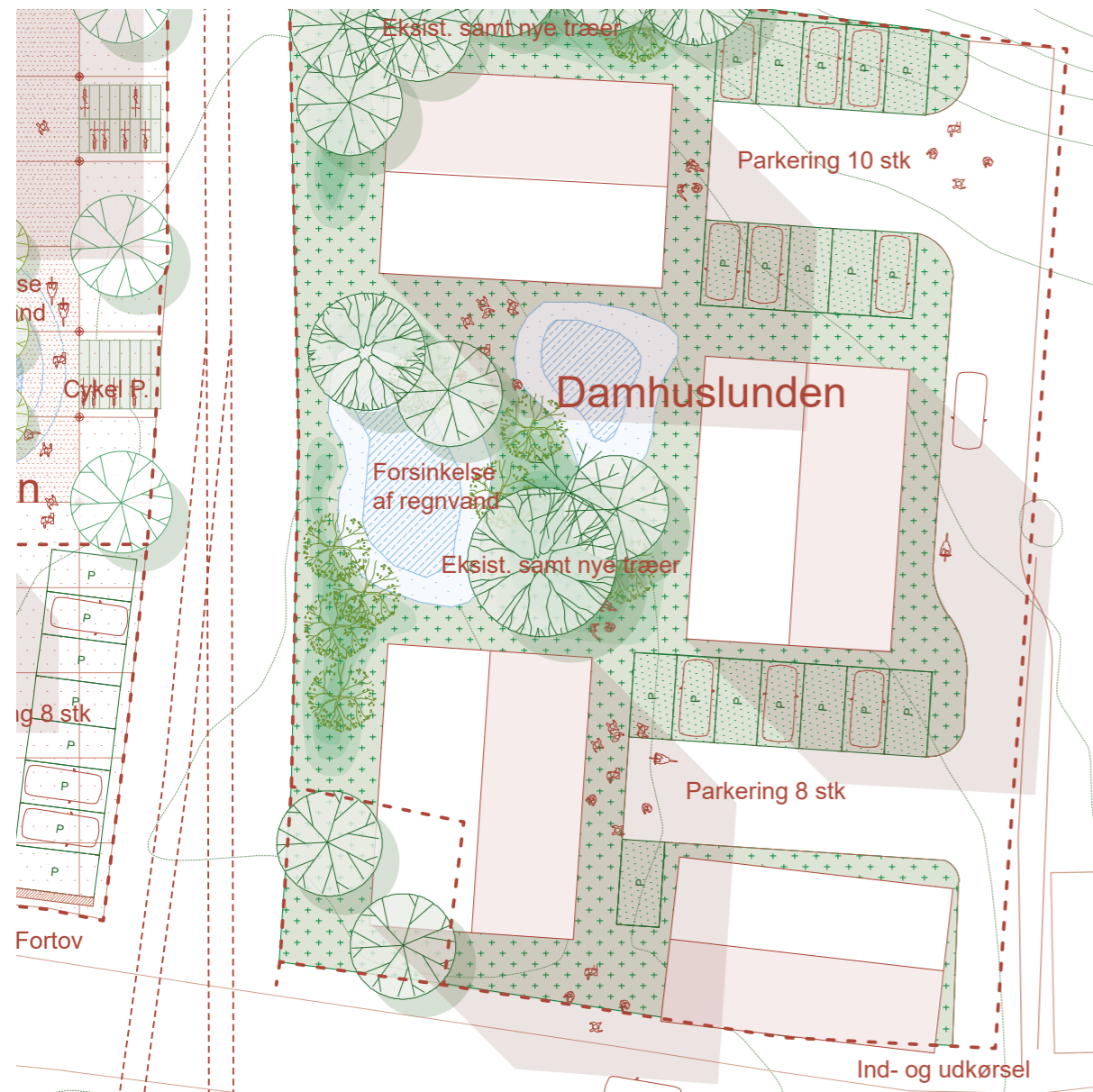


Vånddisponering. Hele parkens flade skal fungerer som en forsinkelse af regnvand. Ca 50% permeabel



# Byrum Damhuslunden

Havens eksisterende frodige karkter bevares og styrkes. Eksisterende træer bevares i haven og langs banen. Hvor det vurderes at træer skal fældes pga. sygdom eller lign. plantes nye træer og buske af hjemmehørende arter. Centralt i haven placeres en regnbed med forsinkelse af regnvand.



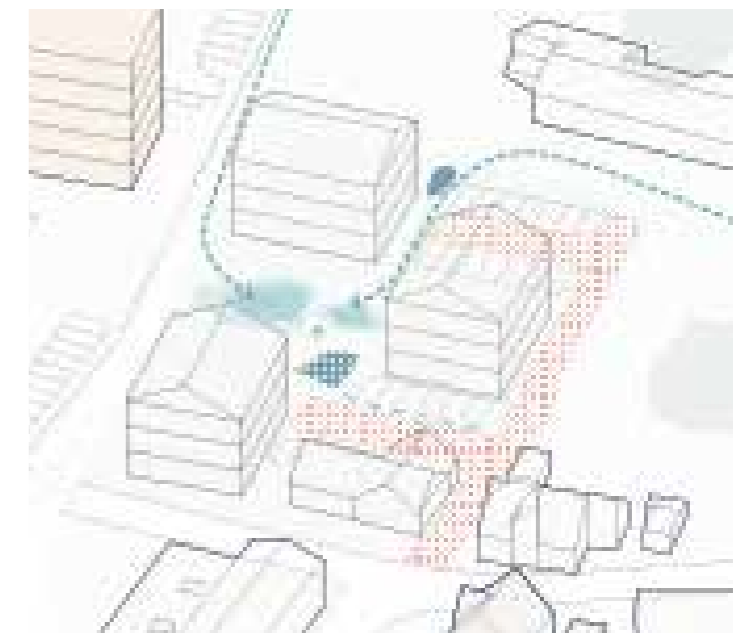
Flow. Gående og cyklister ankommer igennem haven af et internt stisystem. Biler anvender eksist. overkørsel der fører frem til parkeringsarealet



Program. Haven er et rekreativt og frodigt sted hvor man kan opholde sig, gå tur og nyde alt det grønne.



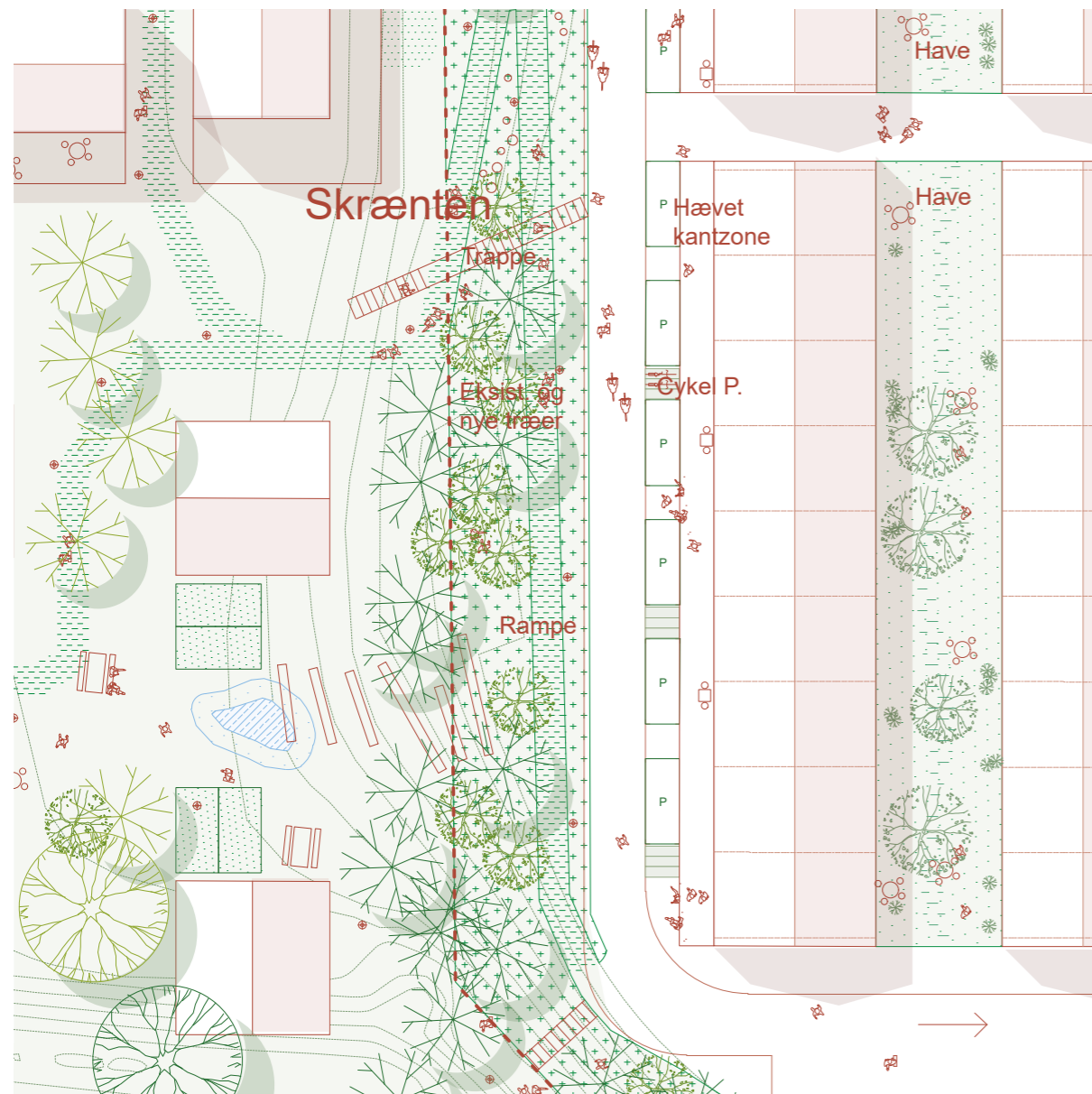
Beplantning. Primært eksisterende løv og nåltræer. Bunden skal bære præg af en have med gærsser, stauder og urter



Våndisponering. I have ligger et større regnbed til forsinkelse af regnvandet. Ud over det, er fladen primær græs og dermed permeabel

# Byrum Skrænten

Skrænten bearbejdes så det er muligt at forbinde de to niveauer med både rampe og trappe forløb. Skræntens eksisterende beplantning bevares så vidt muligt, og hvor der fjernes træer ifm. terrænmodellering, plantes nye hjemmehørende arter.



Flow. Gående og cykelister kan færdes på skrænten langs en rampe samt to trappeforbindelser.



Program. På skrænten kan legeelementer til de større børn placeres. Rampe og trappe kan fungere som amfi.



Beplantning. Primært eksisterende løv og nåltræer. Bunden skal bære præg af et høje græsser og vilde blomster.



Våndisponering. Regnvand forsinkes i bassiner nord for skrænet og syd for skrænten. Overfaldevand fra veje ledes til bassin i den sydlige del



## Bakketoppen



Langs banen bevarer den store hal som et fællesrum for hele byen med legerum, sport og fællesskab. Her tænkes store tanker og drømmes vildt mens området udvikler sig.

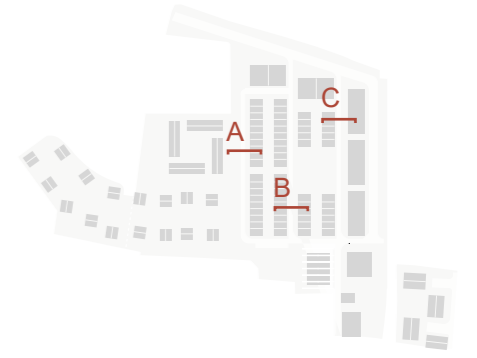




# Mobilitet og Infrastruktur



# Veje i området

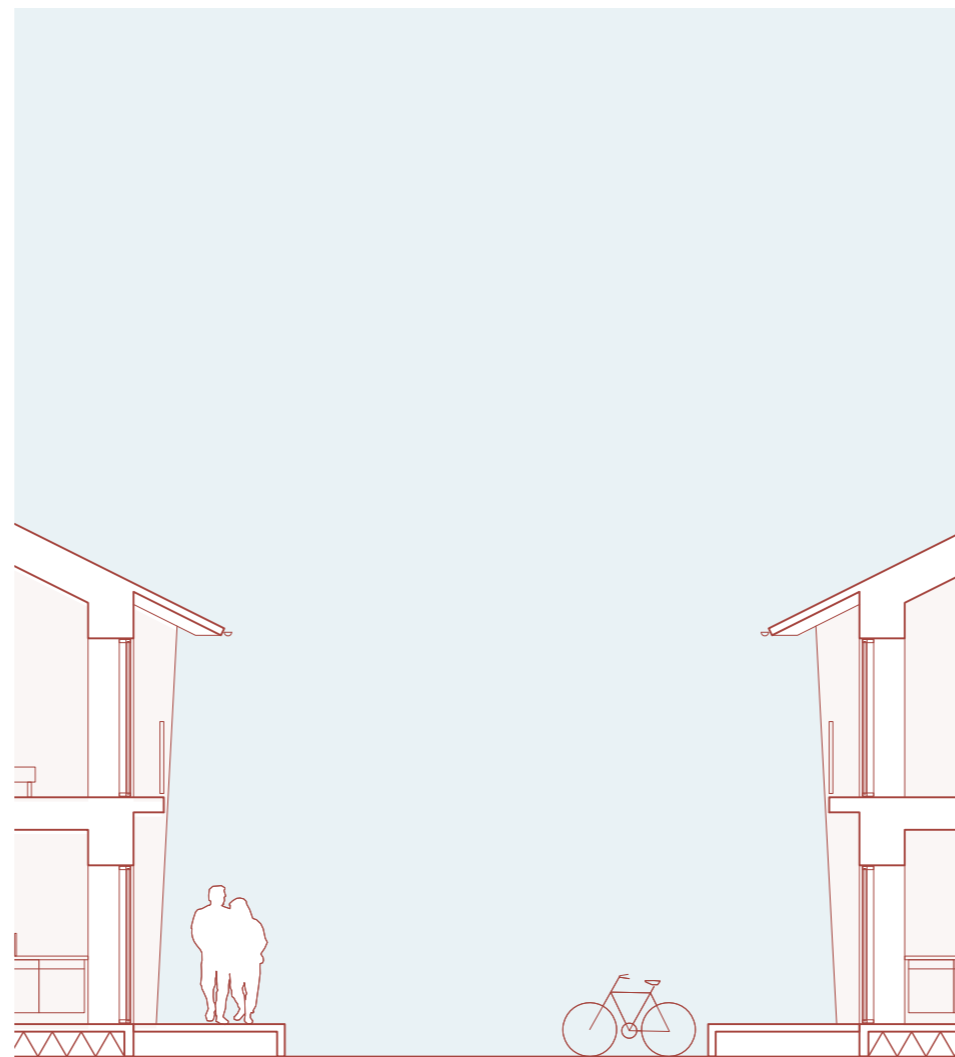


3.6 m  
Vej - Ensrette, opholds- og legegader 15 km/t

2 m  
Parkering /flexzone

2 m  
Hævet kantzone

Snit A



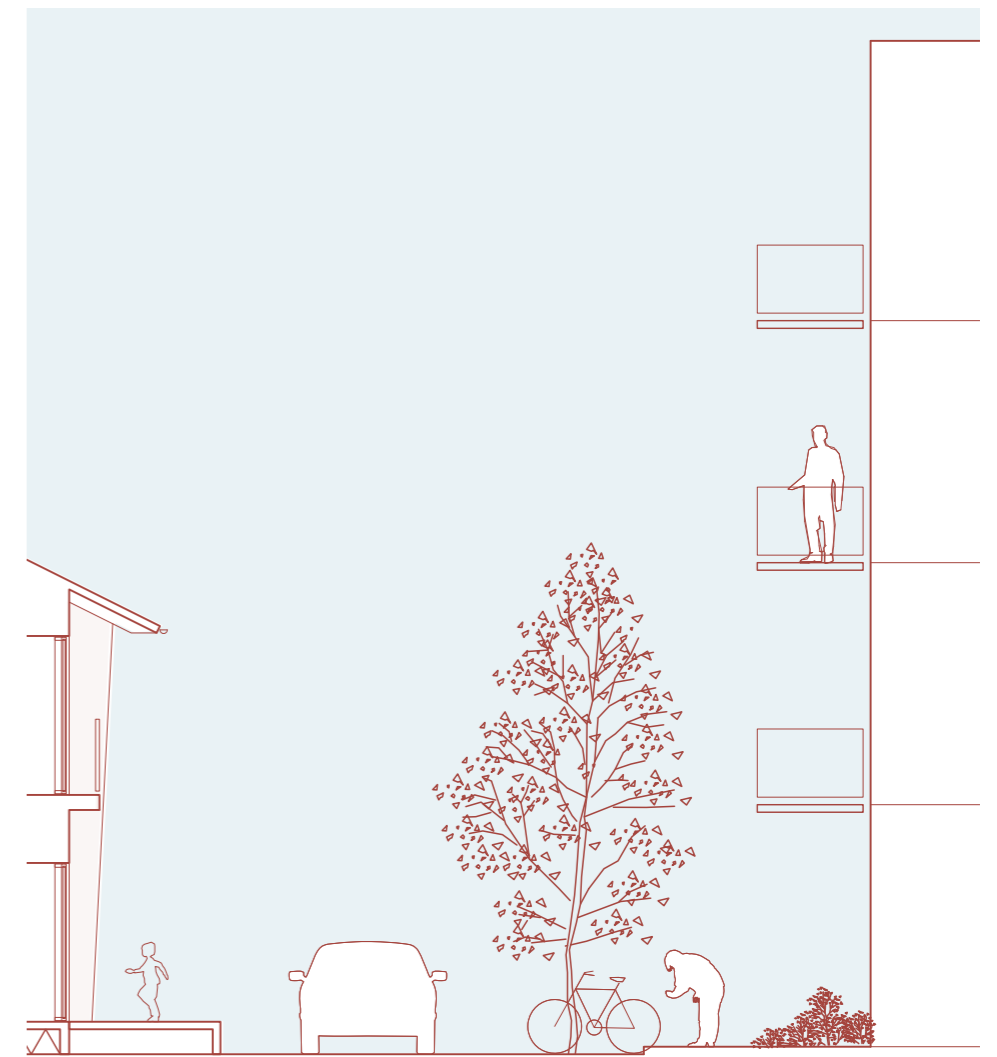
2 m  
Hævet kantzone

3.6 m  
Vej - Ensrette, opholds- og legegader 15 km/t

2 m  
Parkering /flexzone

2 m  
Hævet kantzone

Snit B



2 m  
Hævet kantzone

3.6 m  
Vej - Ensrette, opholds- og legegader 15 km/t

2 m  
Parkering /flexzone

1.5 m  
Fortov

1.5 m  
Kantzone

Snit C



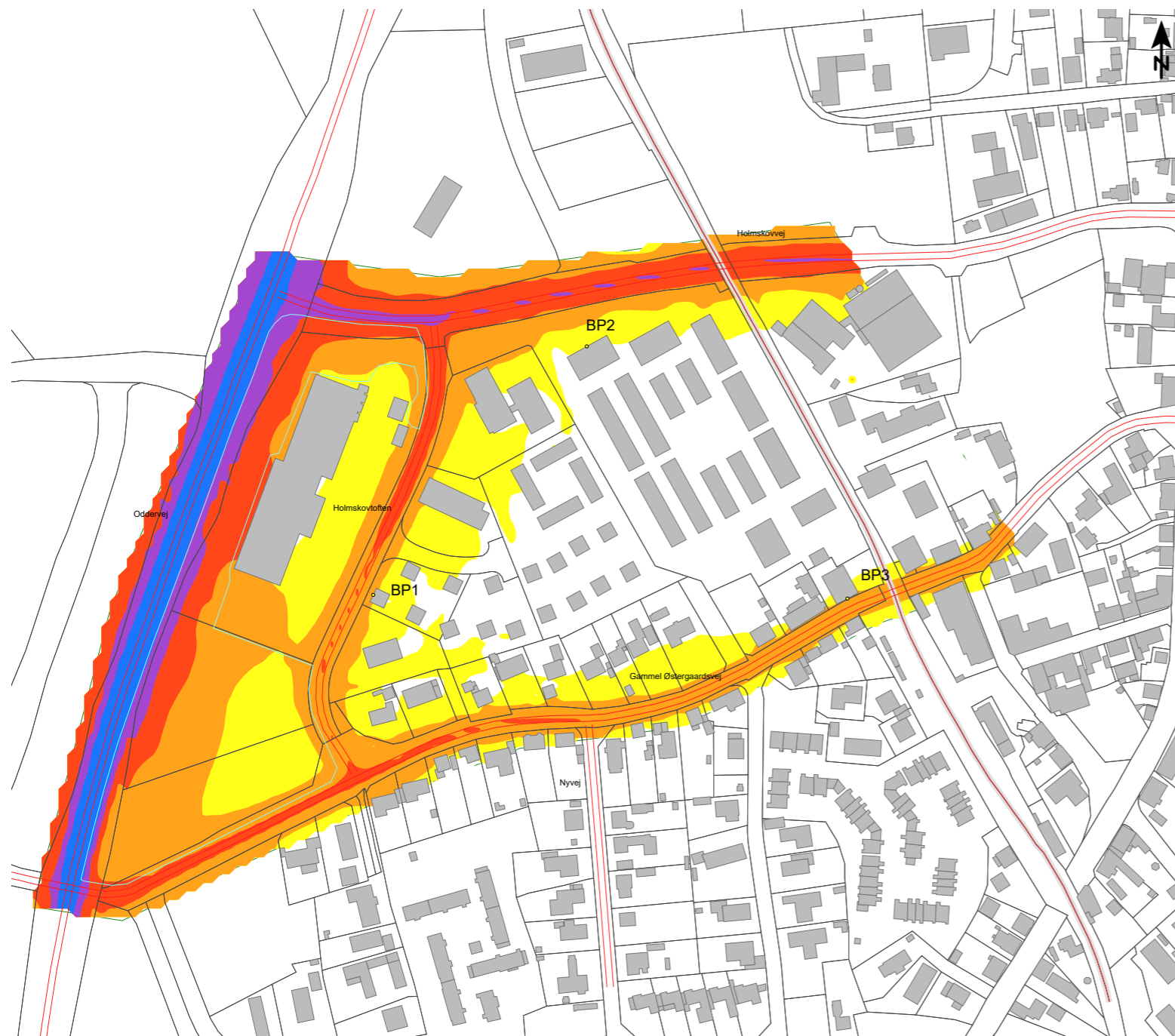
## Kornrækkerne



Kornrækkerne lærer fra klassiske tætte rækkehuskvarterer, og blander mødesteder med grønne kantzoner, terrasser og vandhåndtering. Bygningerne står på Pakhusenes eksisterende fundament og låner af deres pragmatiske byggesystem.

# Appendix

# Støjberegning

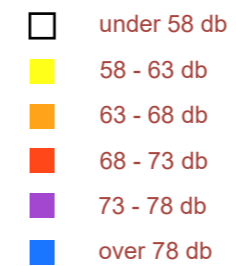


Beregningsresultaterne viser at der vil være støjniveauer op til 63,3 dB hvor det er værst.

Grænseværdien ligger på 58 dB for boliger og 63 dB for erhverv.

Boliger og opholdsarealer disponeres efter kravet om grænesværdien.

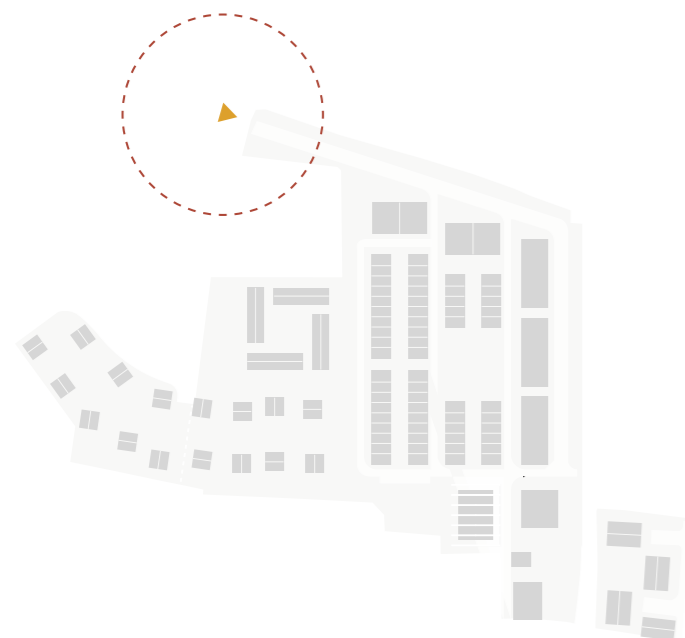
Der forudsættes ikke støj fra letbanen. Referencedata fra letbane viser desuden ingen støjproblemer.



Kilde: Udarbejdet af Cowi

# Vejbetjening

Den primære adgang via den eksisterende nordlige adgang til området.



Eksisterende adgangsbetjening af Holmskovtoften 1.

- Respektafstand 20 m.
- Primære adgangsvej

## Kapacitetsvurderinger

Byudviklingsområdet vejbetjenes af i alt fire kryds på Holmskovtoften og Gam-mel Østergårdsvej. På grund af de lave trafikmængder vurderes der ikke at være proble-mer med at afvikle trafikken i disse kryds.

Der er relativ kort afstand mellem krydset Holmskovvej / Holmskovtoften og den nord- ligste vejadgang til byudviklingsområdet på Holmskovtoften. Der er derfor gennemført kapacitetsvurdering for krydset Holmskovvej / Holmskovtoften for at belyse, om tilba- gestuvning på Holmskovtoften kan forventes at blokere for den nordligste vejadgang. Kapaciteten er vurderet ved hjælp af beregningsværktøjet Dankap.

Beregningen inkl. forudsætninger fremgår af Bilag B. Der beregnes en lav belast- ningsgrad og meget lave gennemsnitlige forsinkelser, og der vurderes på denne bag- grund ikke at være problemer med at afvikle trafikken.

På Holmskovtoften beregnes en maksimal kølængde (95%-fraktilen) på to køre-tø- jer. Dette svarer til, at køen beregnes at være længere end to biler i tre mi-nutter af spidstimen. Da der er ca. 20 m fra vigelinjen ved Holmskovvej til adgangsvejen ind mod Kornbyen vurderes dette ikke at udgøre et væsentligt pro-blem.

Af hensyn til overskueligheden bør denne afstand dog tilstræbes øget mest muligt. Dette er særligt af hensyn til ikke-stedkendte trafikanter, der besø-ger området.

# Parkering - biler



Placering af parkeringspladser i bebyggelsesstrukturen

- Fælles parkering (delebilspadser)
- Fælles parkering
- Privat parkering
- ⚡ Elbilsladestandere

	norm.	Antal boliger	Parkeringspladser
Åben-lav og tæt lav, uden fællesparkering	1.5	16	24 p
Åben-lav og tæt lav, med fællesparkering	1	58	58 p
Etageboliger	0.5	206	103 p
Erhverv	1 pr. 100 m <sup>2</sup>		4 p
<b>Total</b>			<b>189 p</b>

Opgørelse over parkeringsbehov for biler og cykler i henhold til kommunens retningslinjer

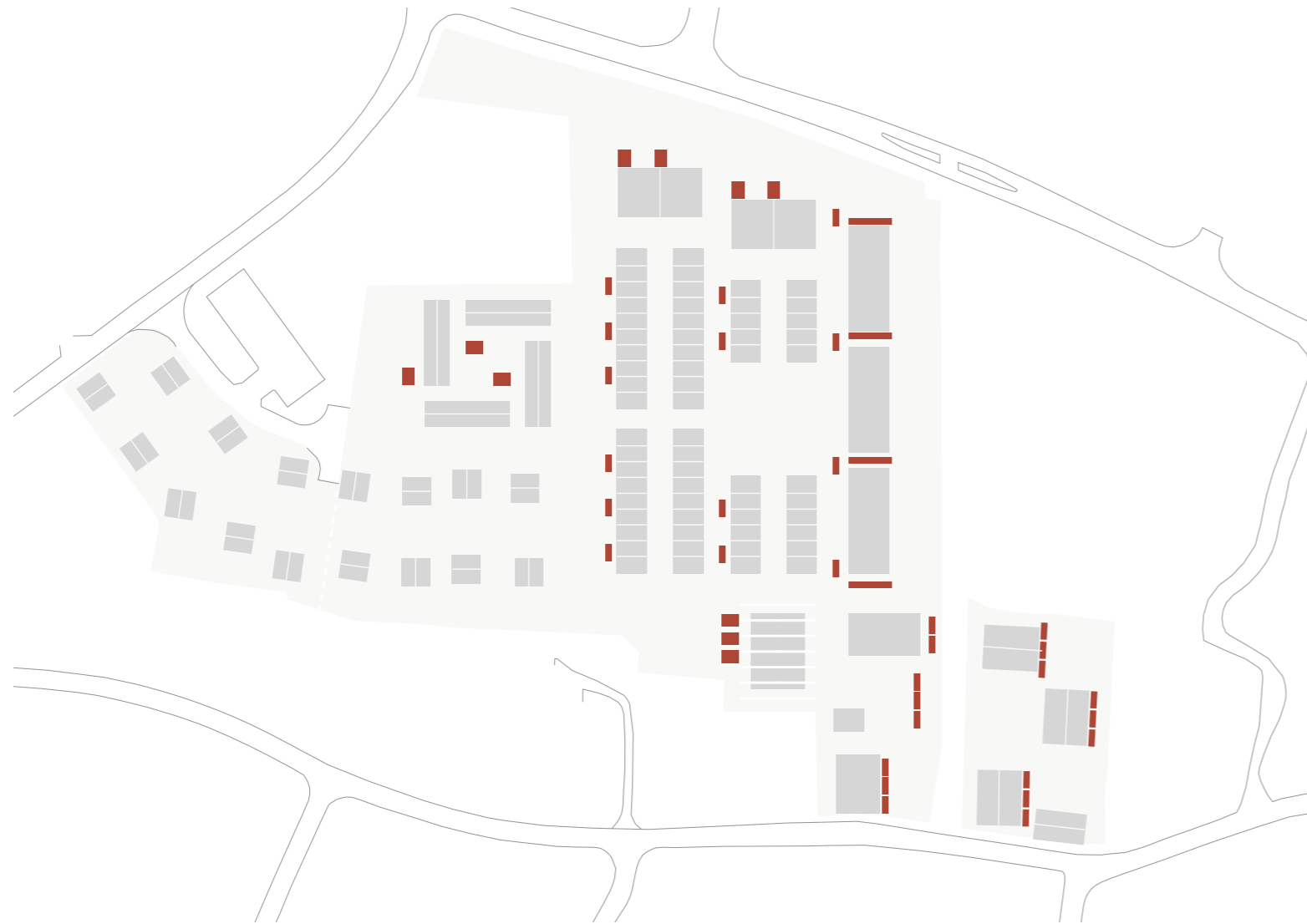
Forudsætning:

Grundet nærhed til letbanenstop, under 600 m, så regnes der med en reduceret parkeringnorm svarende jævnfør retningslinjerne fra Aarhus kommune.





# Parkering - cykler



Placering af cykelparkring i bebyggelsesstrukturen

■ Cykel-p (50 pct. overdækket)

		norm.	Cykel p
Bolig	Cykler	4 pr. 100 m <sup>2</sup>	700 p
	Ladcykler	1 pr. 1.000 m <sup>2</sup>	31 p
Erhverv		1 pr. 100 m <sup>2</sup>	4 p
<hr/>			
Total			731 p

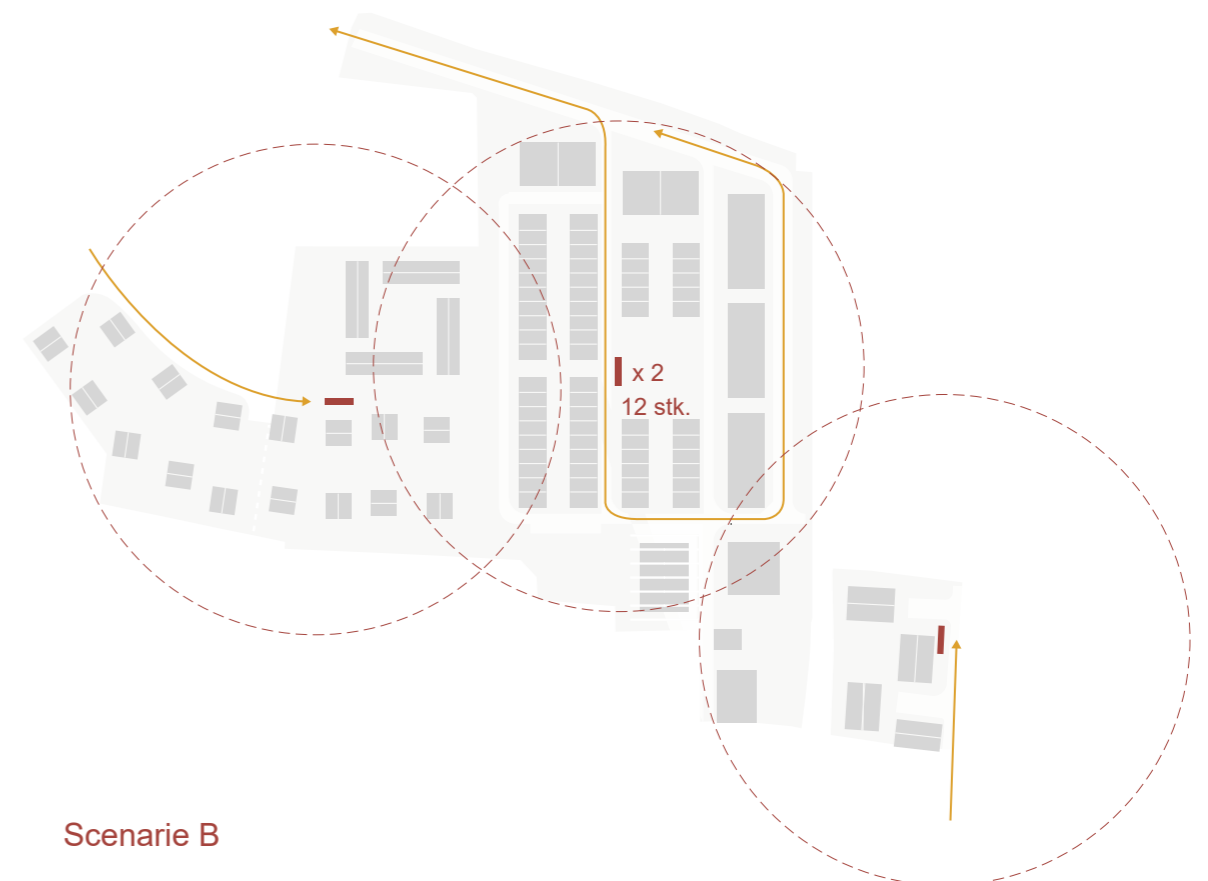


# Affaldshåndtering



Scenarie A

Affaldsløsning i periferien - Renovationskøretøj kører ikke ind i området på lege- og opholdsgaderne



Scenarie B

Affaldsløsning centralt - Renovationskøretøj kører ind i området på lege- og opholdsgaderne

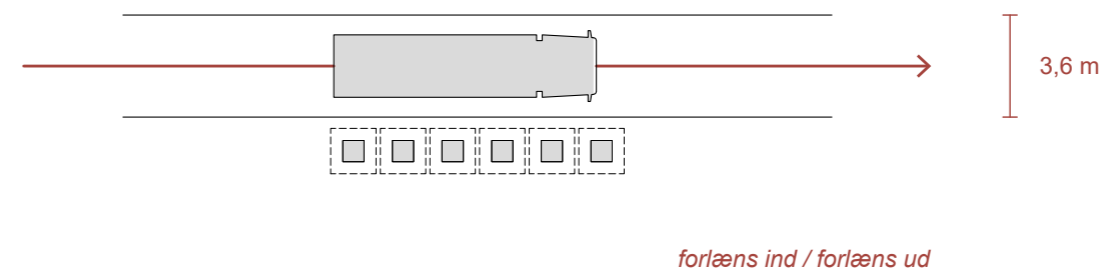
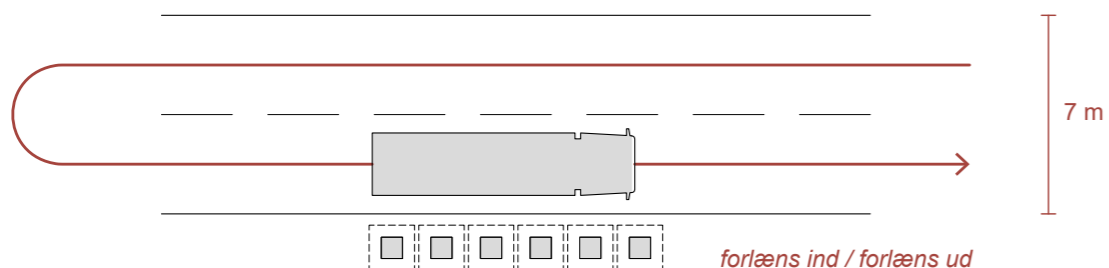
- Radius 75 m
- Adgang renovationskøretøj
- Nedgravet affaldsløsning 6 fraktioner

## Affaldshåndtering koncept



# Affaldshåndtering

Vendeplads efter Vejlovens regler for lastbiler op til 12 meter.



## Scenarie A

Affaldsløsning i periferien - Renovationskøretøj kører ikke ind i området på lege- og opholdsgaderne

## Scenarie B

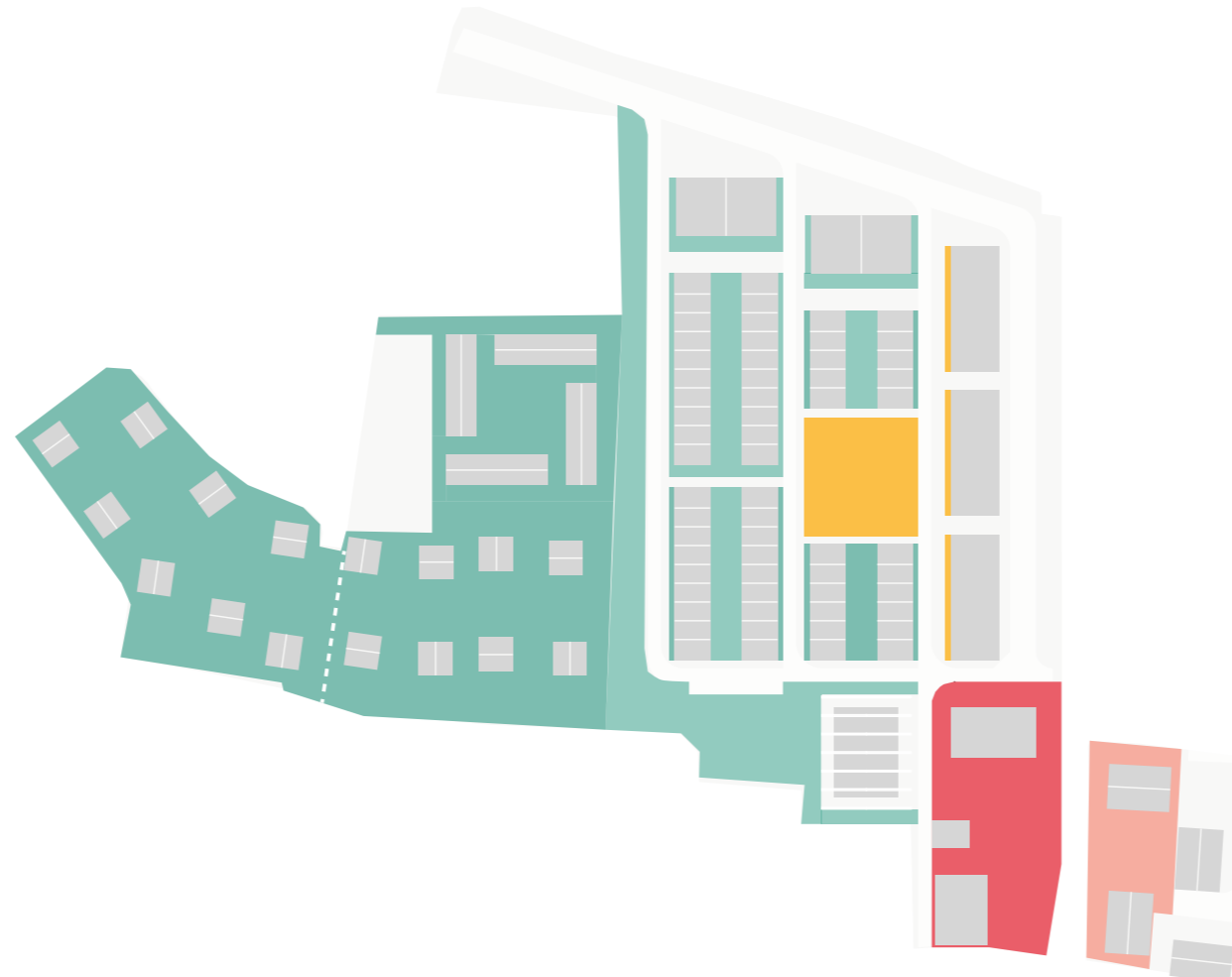
Affaldsløsning centralt - Renovationskøretøj kører ind i området på lege- og opholdsgaderne

### Kapacitetsbehov


Boligtype	Antal	Restaffald (pr. uge)	Glas, plast og metal (pr. 14 dag)	Papir og småt pap (pr. 14 dag)	Total
Husstand (norm)		90 L	40 L	40 L	
Projekt	280 stk.	25.200 L	11.200 L	11.200 L	47.600 L
Værelser (norm.)		65 L	30 L	30 L	
Projekt	0 stk.	0 L	0 L	0 L	
Restaffald (Nedgravet 5.000 L)		5,04 stk.			5,04 stk.
Genanvendeligt affald (Nedgravet 4.000 L)			2,8 stk.	2,8 stk.	5,6 stk.
<b>Antal nedgravede beholdere</b>					<b>10,64 stk.</b>

Retningslinjer for dagrenovation - Affaldvarme, Teknik og Miljø, Aarhus Kommune.

# Opholdsarealer



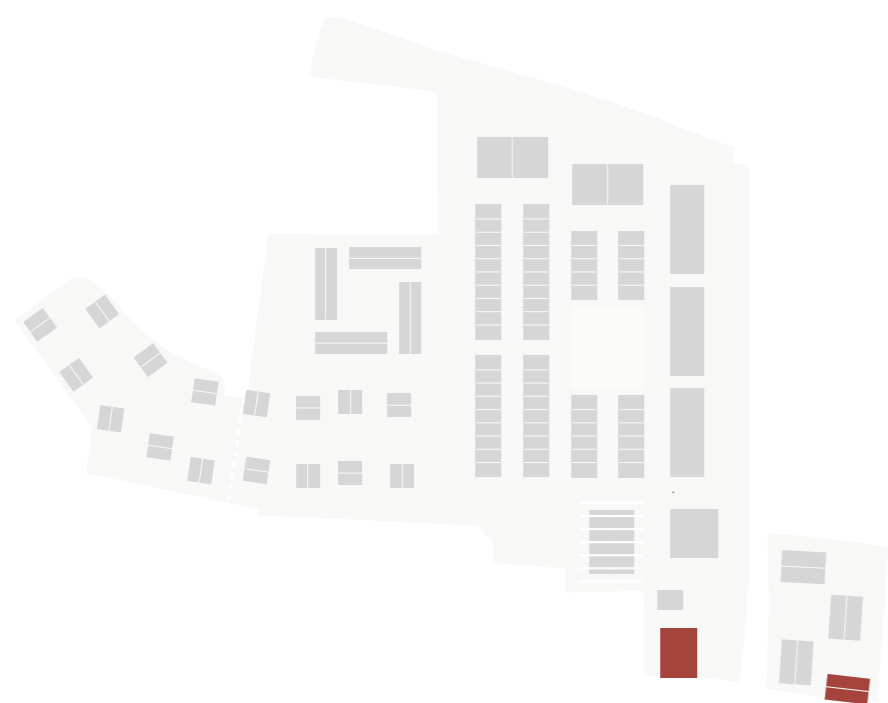
De lokale situationer — rummene mellem husene — definerer hvordan man bor i Kornbyen. Byrummene, forhaverne, baghaverne og gårdhaverne er kompakte og nære med fokus på fællesskab, generationsmøder og bydelshuse, der kan bruges til større familiearrangementer, markedsdage eller høstfester. I Kornbyen er man aldrig langt fra sin nabo. Man mødes i parken, på pladsen, i opgangen og uden for sin bolig. Der er oplevelsesrige stier til spadsereture og åbne arealer hvor børn kan lege frit. Parkering håndteres i periferien af området, og der er derfor ikke søgetrafik igennem byrummene. Sammen med velbelyste udearealer skaber det en tryk og nær ny bydel.

	1.000 m <sup>2</sup>	Total	12.500 m <sup>2</sup>
	2.000 m <sup>2</sup>	Diff. ift. krav	+2.160 m <sup>2</sup>
	1.200 m <sup>2</sup>		
	3.300 m <sup>2</sup>		
	5.000 m <sup>2</sup>		

Forudsætning:

Der er kun regnet arealer med på terræn, altaner og evt. taghaver er ikke medregnet. Der er ikke lavet fradrag ift. støj, cykel-p og vandhåndtering.

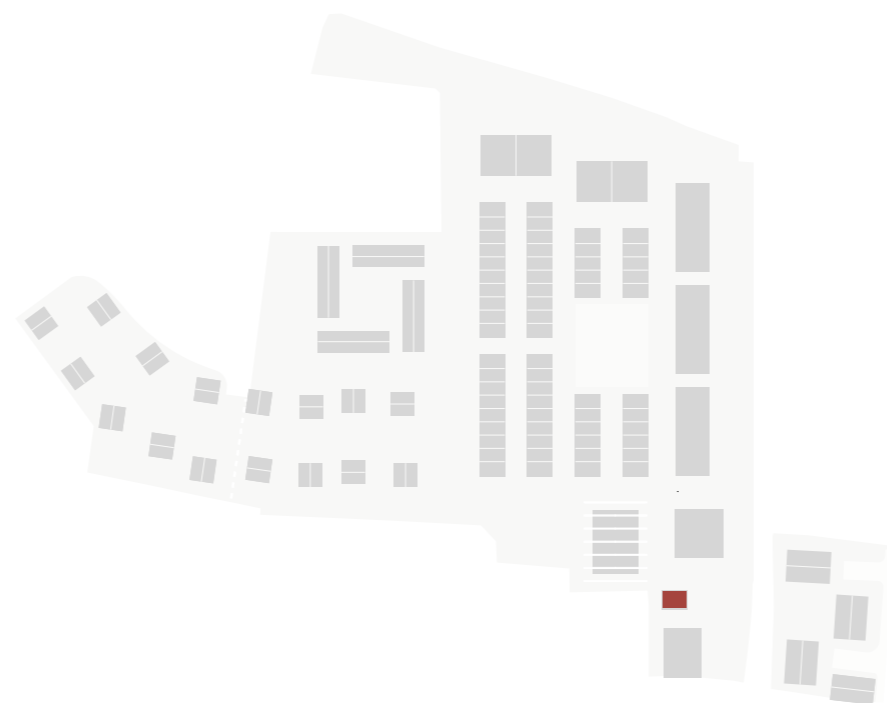
# Arealer



## Erhverv

I helhedsplanen arbejdes der med en mindre andel af erhver. Her påtænkes funktioner, som kan være med til at understøttet bylivet f. eks. en bager, café, kontorfællesskab eller et forsamlingshus.

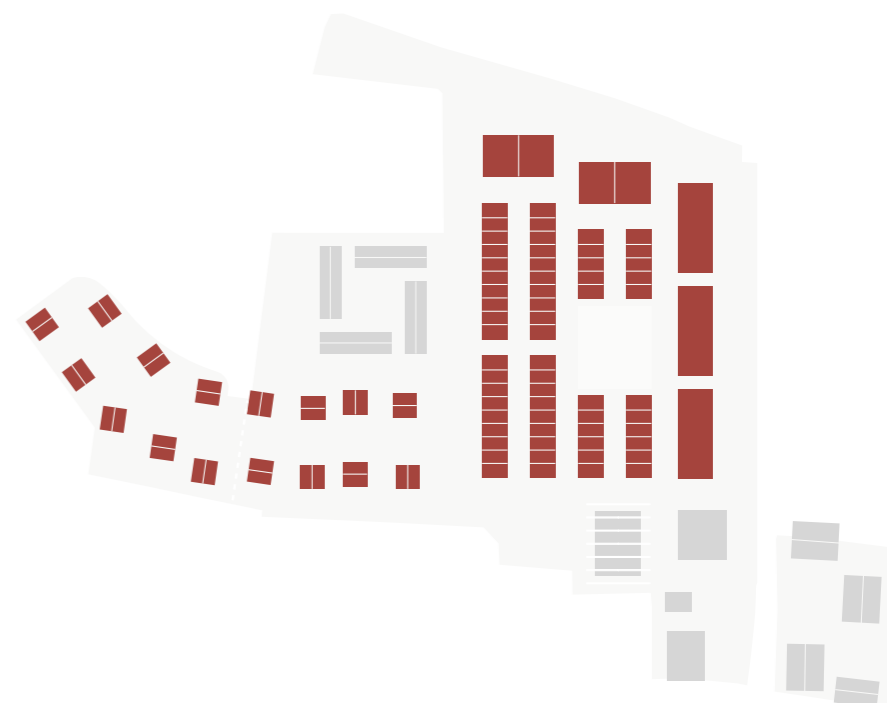
- Mindre erhverv
- Bolig



## Siloen

Den eksisterende silo ønskes bevares i helhedsplanen, som en markør for området og et billede på kulturarven. Brungen af siloen er ikke fastlagt men ses som et fremtidigt potentiale.

- Eksisterende silo

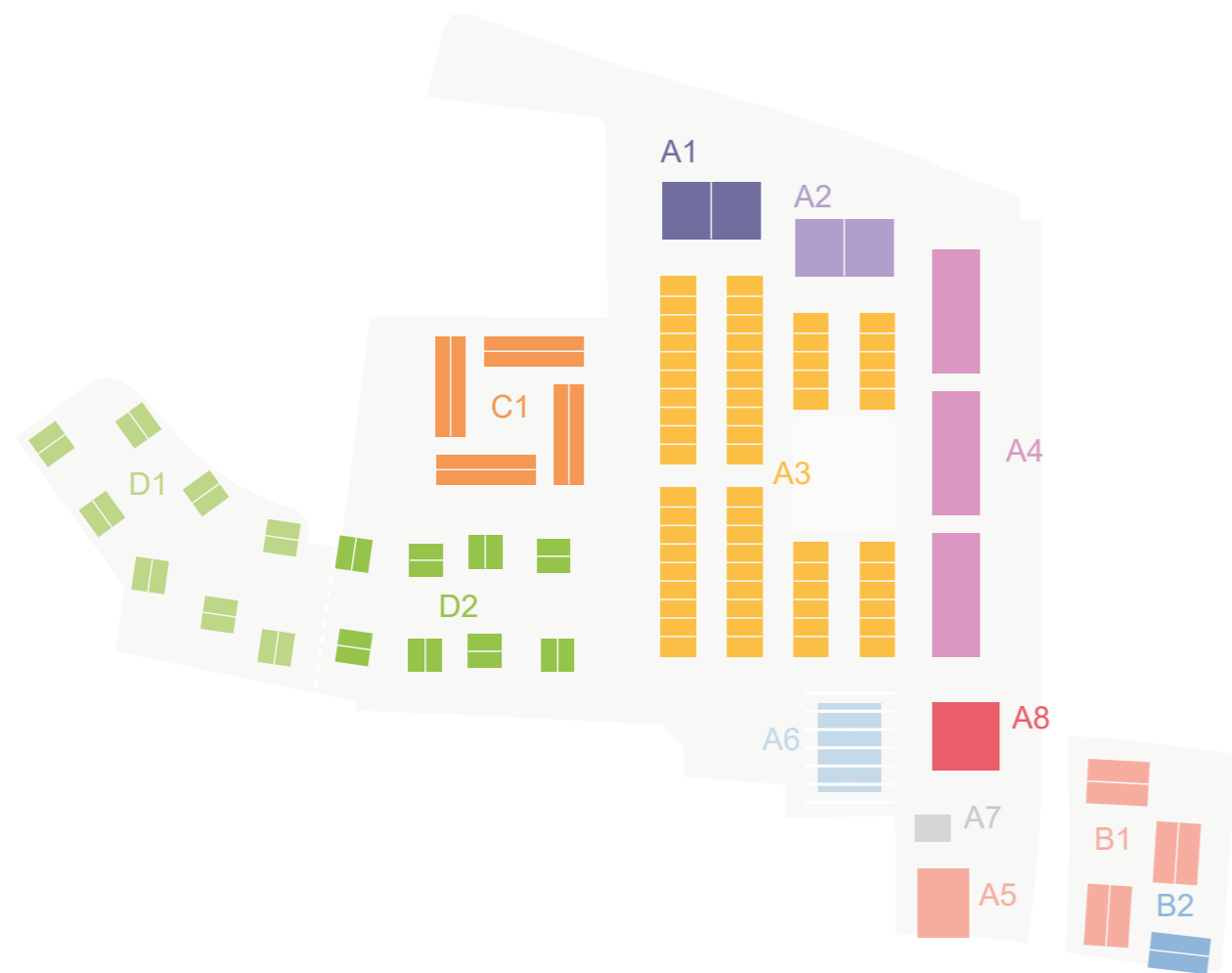


## Daginstitution

Det vurderes af, Børn og unge AAK, at der ikke er behov for en daginstitution ved etablering af op til 280 boliger. Helhedsplanen arbejder med en ramme på op til 280 boliger. Andelen af familieboliger ift. senior og mindre boliger forholder sig således,

- Familieboliger (boliger over 80 m<sup>2</sup>) 168 stk.
- Boliger (boliger under 80 m<sup>2</sup>) 112 stk.

# Arealoppgørelse



Bruttoetageareal	27.010	m <sup>2</sup>
Grundstørrelse	36.567	m <sup>2</sup>
Bebyggelses pct.	74	%

Heraf	Bolig	96	%	Areal bolig	25.810	m <sup>2</sup>
	Erhverv	1	%	Areal erhverv	400	m <sup>2</sup>
	Andet	3	%	Areal eksisterende silo	800	m <sup>2</sup>
				<b>Bruttoetageareal i alt</b>	<b>27.010</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

Bebyggelse	Etagemeter	Boligantal	Typologi
A1	1.320 m <sup>2</sup>	16 stk.	Etagebolig
A2	2.000 m <sup>2</sup>	20 stk.	Etagebolig
A3	5.970 m <sup>2</sup>	58 stk.	Tæt lav
A4	5.100 m <sup>2</sup>	56 stk.	Etagebolig
A5	900 m <sup>2</sup>	9 stk.	Etagebolig heraf 250 m <sup>2</sup> erhverv
A6	1.500 m <sup>2</sup>	15 stk.	Etagebolig
A7	800 m <sup>2</sup>	stk.	Eksisterende silo
A8	1.400 m <sup>2</sup>	20 stk.	Etagebolig
B1	2.400 m <sup>2</sup>	36 stk.	Etagebolig
B2	150 m <sup>2</sup>	stk.	Erhverv
C1	2.670 m <sup>2</sup>	36 stk.	Etagebolig
D1	1.400 m <sup>2</sup>	8 stk.	Tæt lav
D2	1.400 m <sup>2</sup>	8 stk.	Tæt lav

## Afledte krav til:

Almene boliger	20 pct.	5.162	m <sup>2</sup>
Bilparkering, etagebolig	1 pr. 2 stk.	105	stk.
Bilparkering, tæt lav fælles	1 pr. 1 stk.	58	stk.
Bilparkering, tæt lav privat	1 pr. 1,5 stk.	24	stk.
Bilparkering, erhverv	1 pr. 100 m <sup>2</sup>	4	stk.
<b>Bilparkering antal i alt</b>		<b>191</b>	<b>stk.</b>
Cykelparkering, bolig	1 pr. 25 m <sup>2</sup>	692	stk.
Cykelparkering, bolig ladcykler	1 pr. 500 m <sup>2</sup>	33	stk.
Cykelparkering, erhverv	1 pr. 100 m <sup>2</sup>	4	stk.
<b>Cykelparkering antal i alt</b>		<b>728</b>	<b>stk.</b>
Opholdsareal bolig (40%)		10.320	m <sup>2</sup>
Opholdsareal erhverv (5%)		20	m <sup>2</sup>
<b>Opholdsareal i alt</b>		<b>10.340</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

## Projektets arealer:

Almene boliger	5.100	m <sup>2</sup>
Parkering I terræn (fælles)	165	stk.
Parkering I terræn (privat)	32	stk.
<b>Parkering i alt</b>	<b>197</b>	<b>stk.</b>
Cykelparkering I terræn	700	stk.
Herudover ladcykler	31	stk.
<b>Cykelparkering i alt</b>	<b>731</b>	<b>stk.</b>
Opholdsareal terræn	12.500	m <sup>2</sup>
Opholdsareal altan		m <sup>2</sup>
Opholdsareal taghaver		m <sup>2</sup>
<b>Opholdsareal i alt</b>	<b>12.500</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

# Bilagliste

Bilag A	Vandhåndteringsplan - forudsætningsnotat
Bilag B	Kapacitetsvurdering for krydset Holmskovvej / Holmskovtoften