



# ALMENE BOLIGER, HALSEBY - SLAGELSE KOMMUNE

Dato 04. januar 2011



Arkitekt: Virungaard Arkitekter as

Ingeniør: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

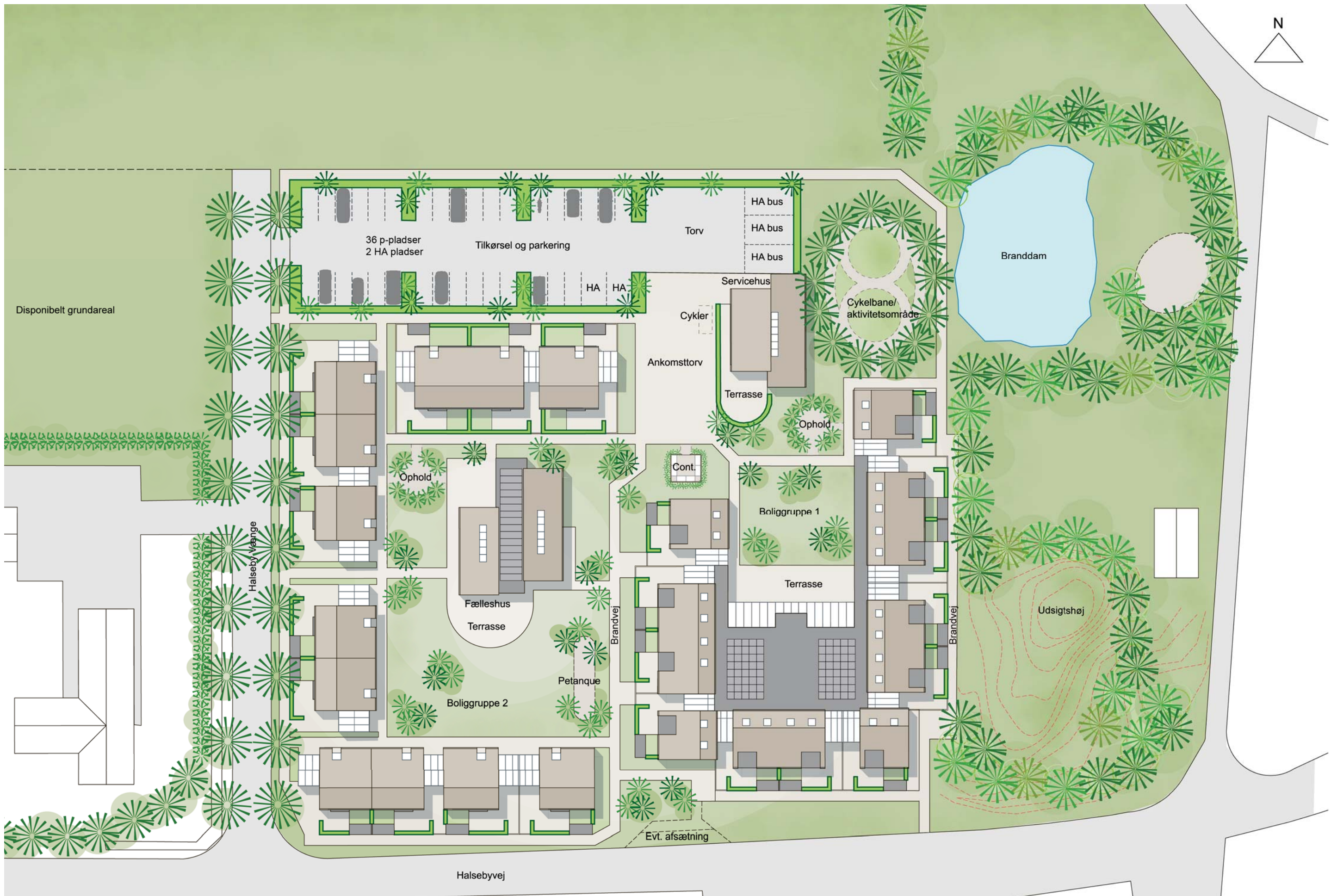
Landskabsarkitekt: Nørgaard & Holscher Aps





Luftperspektiv set fra sydøst

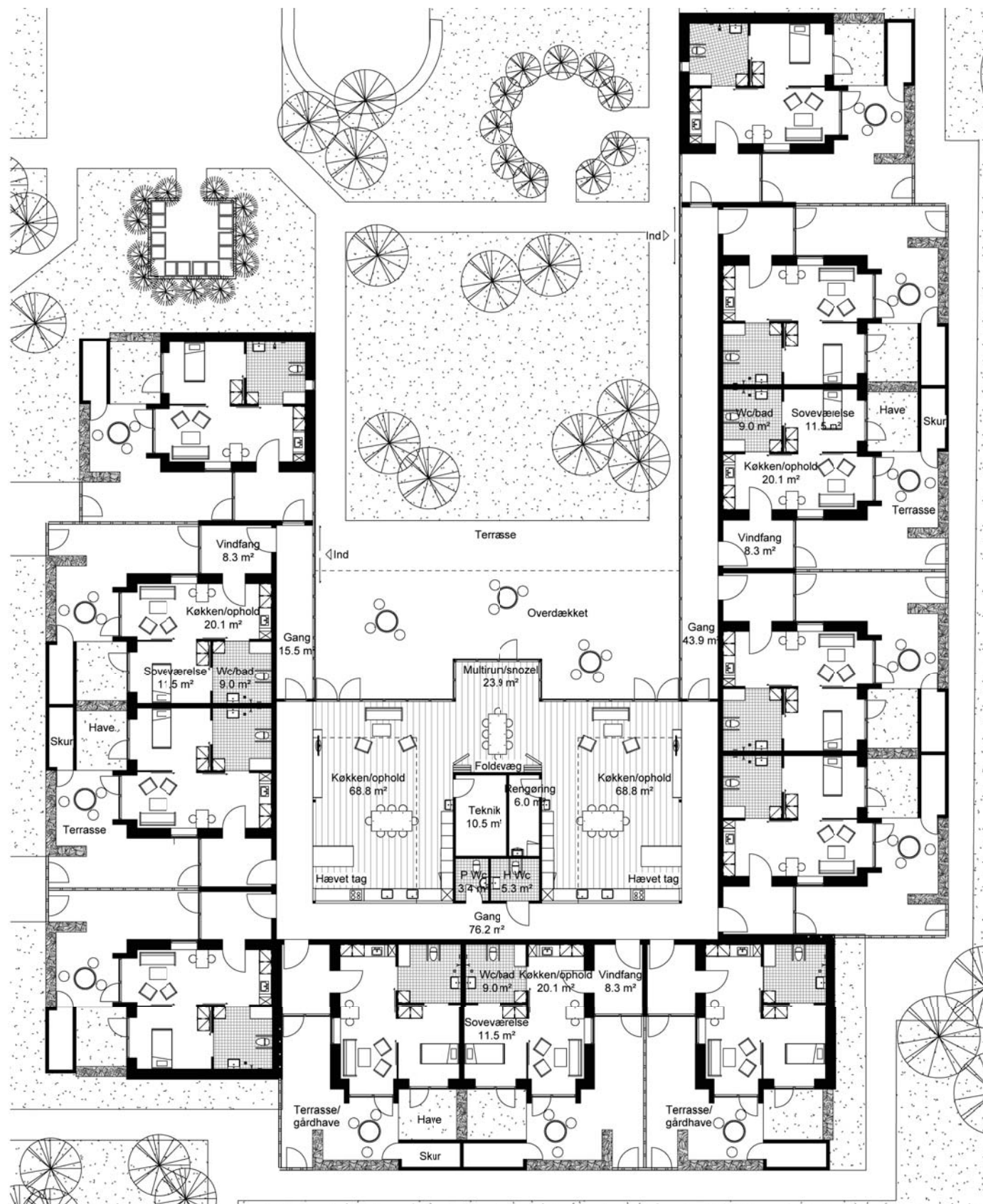








# BOLIGEN OG BOGRUPPEN



## Grundareal

Grunden er beliggende i Halseby mellem Tjærebyvej og Halsebyvej.

Området er omfattet af lokalplan nr. 67 og anvendes i dag som landbrugsjord.

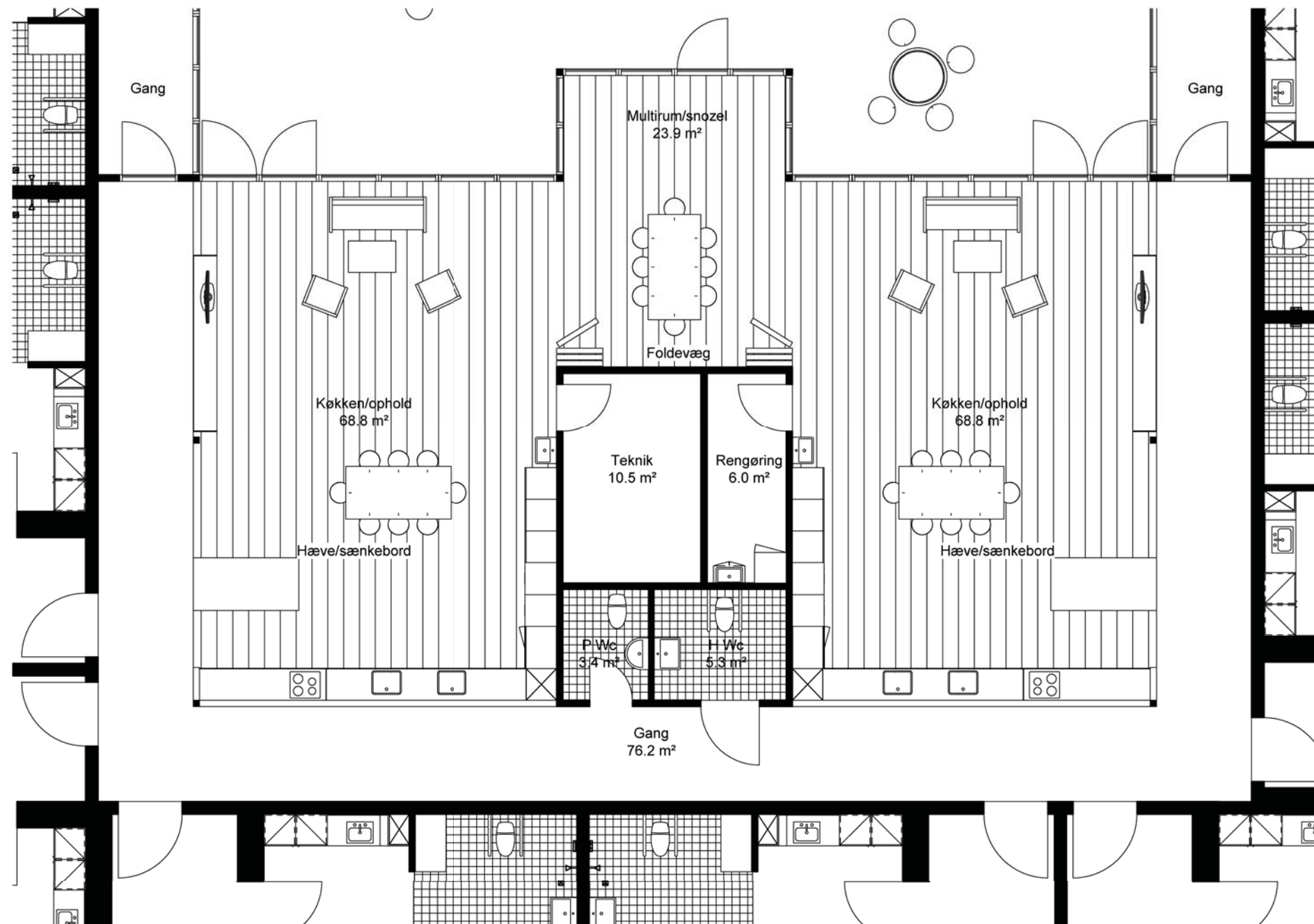
Karakteristisk for området er at det mod syd åbner sig op mod et naturskønt vådområde og en storslået udsigt mod Tårnberg Kirke og med Noret i baggrunden.



Mod øst grænser grunden op til to stykker umatrikuleret gadejord, henholdsvis et lille højdedrag og en branddam. Vi forestiller os på sigt disse to jordstykker indpasset i bebyggelsen.







■ Fællesareal - 1:100

## Målsætning

I udformningen af bebyggelsen er lagt vægt på:

- At bebyggelsen opfylder de i byggeprogrammets forord anførte målsætninger og visioner og at byggeprogrammet i det hele taget opfyldes på alle punkter
- At bebyggelsen indpasses i den omkringliggende struktur på en smuk måde og opfylder lokalplanen på alle punkter.
- At udsigten mod syd prioriteres, således de fleste boliger får udsigt og lys fra syd.
- At den menneskelige skala genfindes både i bygningernes proportioner og i indretningen.
- At bebyggelsens struktur er let at aflæse og let at orientere sig i.
- At bygningernes udformning og arkitektur er løst, såvel ud fra en fysisk som social bæredygtighed og udformes med en variation af sammenbyggede rækkehuse.
- At valg af byggeteknik og materialer tager afsæt i økologiske miljøforhold og samtidig er realistiske i forhold til anlægs- og totaløkonomi.

## Hovedidé og disponering

Bebyggelsen tager afsæt i den landsby/boligkvarter, som den skal indpasses i med rækkehuse organiseret i boliggrupper med grønne arealer i mellem. Bebyggelsen opløses i form og struktur og dimensioner svarende til disse elementer.

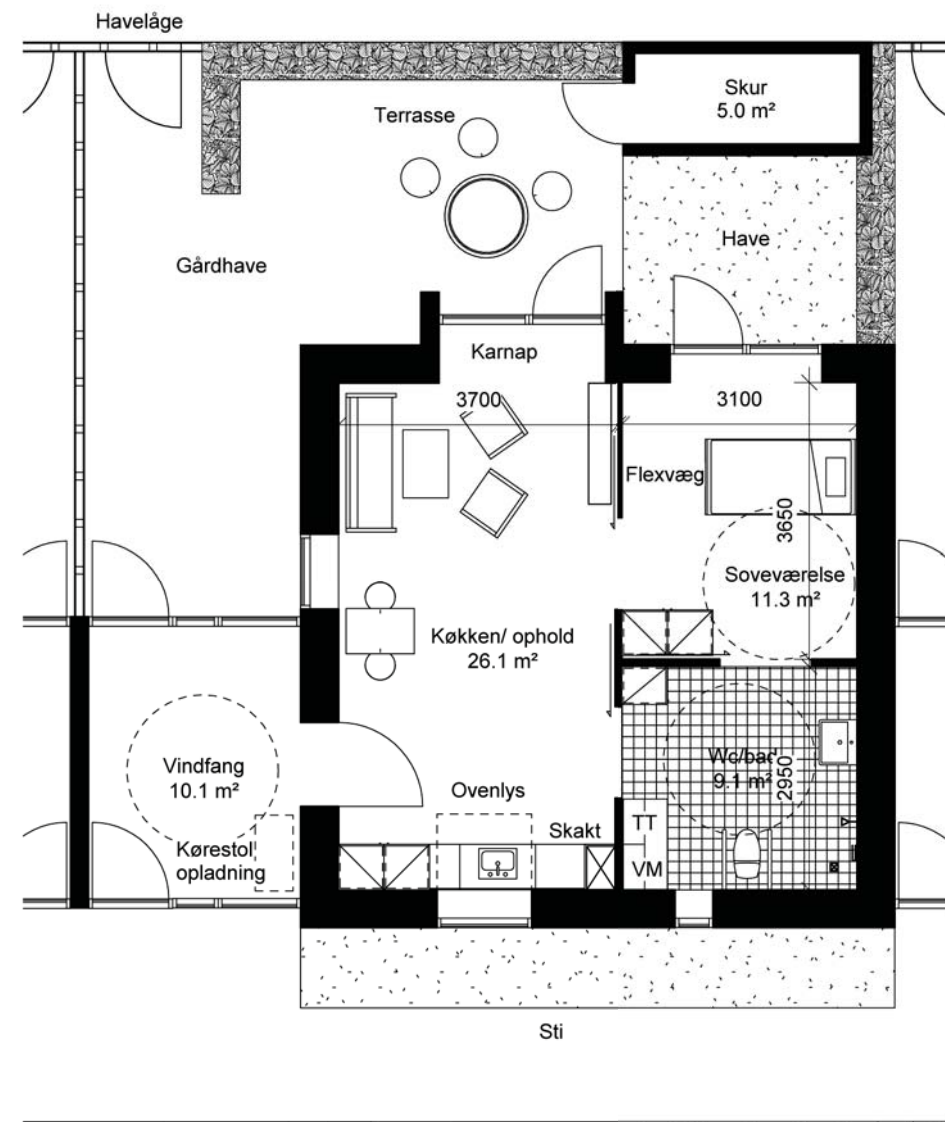
Bebyggelsen opdeles fuldstændig efter programmets krav og målsætning med 2 boliggrupper med 12 boliger i hver, som igen er underdelt i to bogrupper med 6 boliger. Hvert bofællesskab er grupperet omkring et fællesrum, som er organiseret med 1 fællesrum og køkken for hver 6 boliger.

Det har været vigtigt for os at skabe en bebyggelse, som i meget høj grad indpasses som et almindeligt rækkehusområde, hvor "boligen klart signalerer, at det er et privat hjem".

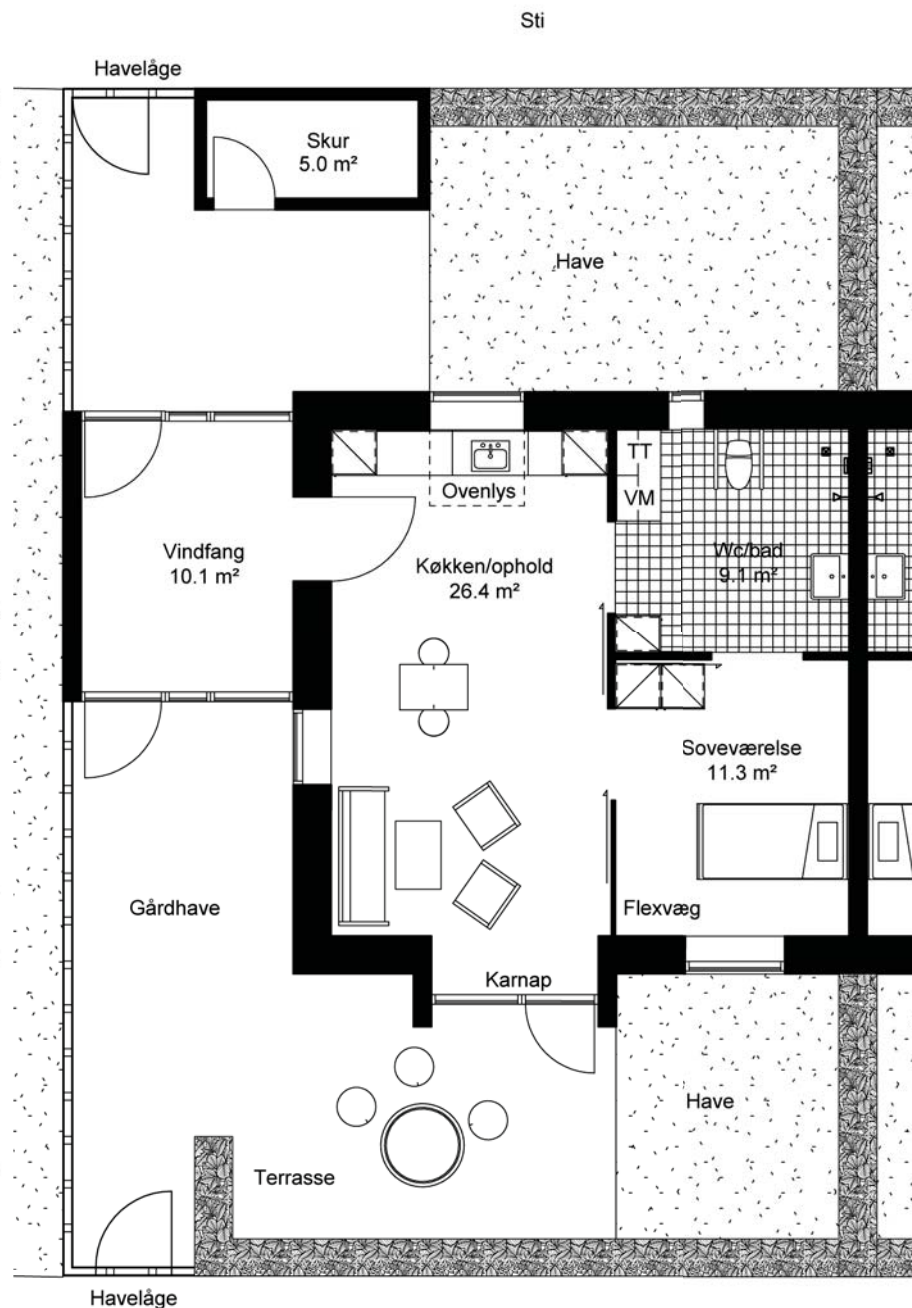
Herfor opdeles husene med egne vindfang, som glasbygninger, således at boligen formmæssigt optræder privat. I bogruppe 1 organiseres boligerne så omkring fællesrummene ind mod et indre gårdrum.

Bebyggelsesplanen differentierer de grønne arealer i stille og urolige – private og offentlige områder.

Efter provinsbyernes mønster har boligerne til den ene side et offentligt rum, hvor trafikken afvikles og til den modsatte side et grønt og stille areal med private haver og med adgangszonen mod et fælles stræde.



■ Bolig type A plan i boliggruppe 2 - 1:100



■ Bolig type B plan i boliggruppe 2 - 1:100

Bebyggelsen består af boligerne som små sammenbyggede rækkehuse i to U-er. I gruppe 1 omkring et fællesareal og i gruppe 2 omkring et fritliggende fælleshus. Hertil kommer et fritliggende servicehus.

Alle bygningerne er strukturelt opdelt i lave og høje bygninger – i smalle og brede bygninger og i store og små bygninger. Dette danner en helhed som indpasses naturligt i bykvarteret. Bygningerne følger grundens retning parallelt med sydskelet, og parallelt med nabobebyggelsen, således strukturen i kvarteret bevares.

Boligbebyggelsen er smukt placeret ud mod landskabet. Udsigten mod syd over vådområdet og mod Tårnberg Kirke og Noret prioriteres højt for boligerne. Derfor er alle boliger henvendt mod lys og udsigt, nemlig syd, sydøst, og sydvest.

Bebyggelsen placeres indenfor lokalplanens område og respekterer naturligvis byggelinier.

Udgangspunktet i udformningen af bebyggelsen har været ønsket om at skabe en logisk og let aflæselig placering af boligerne. Samtidig har det været ønsket at skabe en smuk boligbebyggelse med trygge rammer, som man glæder sig over at bo i, og komme hjem til.

Den enkelte beboers bolig udgør selve den personlige base og danner rammerne for individets privatliv, men boligen er også en del af den samlede bebyggelse, der udgør et endnu større fællesskab udtrykt gennem arkitekturen og strukturen.

Bebyggelsens udformning indbyder til socialt samvær, men tillader samtidig, at den enkelte beboer kan trække sig tilbage fra det større fællesskab og blot være sig selv.

Bebyggelsens bæredygtige elementer er:

- Gennemtænkt klimaskærm
- Solceller på tage
- Social bæredygtighed herunder gode aktivitetstilbud samt gode akustik- og indeklimaløsninger.

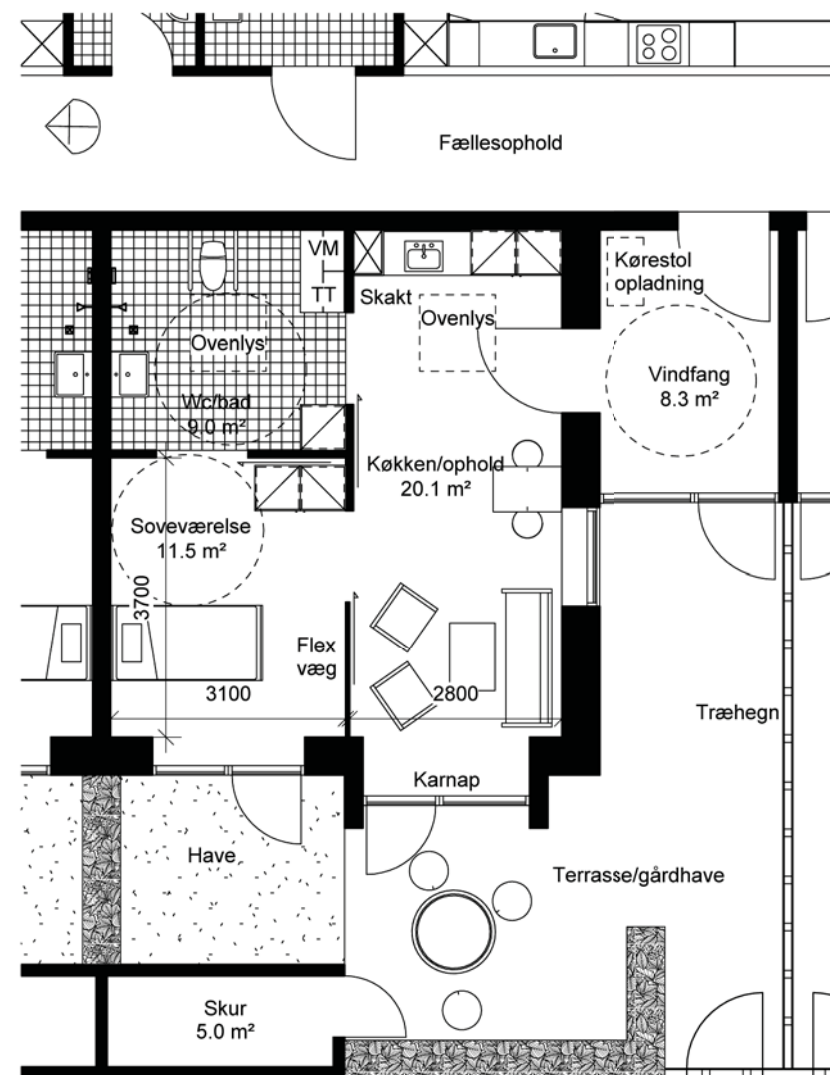
Den uddybende beskrivelse omkring energi og bæredygtighed forefindes i projektmappen.

#### Adgangsforhold og parkering

Adgang til bebyggelsen finder sted via Halsebyvænge fra Tjærebyvej.

Boligbebyggelsen er koncentreret til arealet øst for Halsebyvænge. Arealet øst for Halsebyvænge, som også indgår i konkurrencearealet, kan evt. anvendes til andet formål.





■ Bolig plan i boliggruppe 1 - 1:100

Parkering etableres på grundens nordlige del, hvor den interne adgangsvej til bebyggelsen indgår i parkeringsarealet. Parke-ringsarealet rummer 35 p-pladser, heraf 2 handicap-parkeringer. Herudover etableres parkeringsmulighed for 3 minibusser nord for servicehuset.

Adgangsvejen afsluttes med ankomsttorvet, der knytter sig til servicehuset. Ankomsttorvet udformes som et 'shared space', hvor bløde- og motoriserede trafikanter deles om pladsen på de bløde trafikanters præmisser.

For den kørende trafik via ankomsttorvet er det muligt at afsætte og optage passagerer, levere varer og afhente skrald.

For de bløde trafikanter er der via stiforbindelser adgang til boli-gerne, dels via ankomsttorvet og dels fra periferien af bebyggel-sen mod øst, syd og vest. Stiforbindelserne mod nord og øst knytter endvidere forbindelse til de tilstødende landskabsrum om-kring branddammen og højen.

Branddammen og Højen tænkes på sigt indpasset som mere integrerede elementer dels for bebyggelsen, men også for den øvrige Halseby.

Man kunne forestille sig fællesaktiviteter med grill, bålplads udsigtsplads mv. Branddammen skal sikres med eventuelt med glasværn.

Der etableres cykelparkering for personale på ankomsttorvet ved servicebygningen, og indhegnet plads for affaldscontainere etable-res med adgang fra ankomsttorvet.



■ Perspektiv set fra parkeringspladsen



Der kan eventuelt, såfremt det vurderes trafikikkerhedsmæssigt forsvarligt, etableres supplerende afsætningsplads for minibus langs Tjærebyvej.

### Tilgængelighed og fælles udearealer

Overalt i bebyggelsen kan man færdes selvhjulpent med kørestol, og der udføres niveaufri adgang til alle huse og fra husene til terrasser.

I hver boligklynge etableres fælles opholdsterrasser. I bolig-gruppe 1, hvor boligerne grupperer sig om et indre fællesareal, knytter terrassen sig til fællesarealet og er delvist overdækket med gennemsigtigt halvtag. I boliggruppe 2, hvor fællesarealerne er udformet som en fritliggende bygning, knytter opholdsterrasserne sig til denne.

De resterende friarealer i boligklyngerne udformes som haveanlæg med græs, beplantning og afskærmede 'intime' opholdslommer.

Øst for servicebygningen etableres aktivitetsområde, f.eks. med cykelbane.

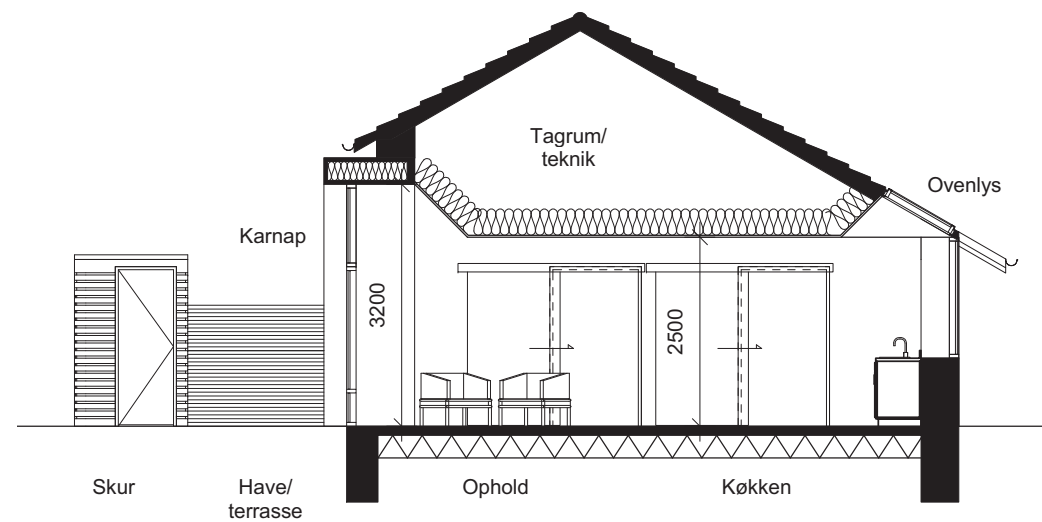
### Beplantning

Friarealerne er bearbejdet, så de indgår i samspil med det omgivende landskab.

Beplantninger består generelt af robuste og egnskarakteristiske træer og buske.

Omkring parkeringsarealet mod nord etableres hækbeplantning.

Bebyggelsen omkranses af græsklædte arealer med grupper og lunde af mindre træer samt buske. I græsarealer kan suppleres med blomsterløg.



■ Snit - bolig type A i boliggruppe 2 - 1:100



■ Facade øst - 1:100





■ Perspektiv fra fællesareal

På fælles opholdsterrasser ved boliggrupperne kan etableres høj-bede eller store plantekrukker med sommerblomster og duftende stauder samt enkelte mindre, dekorative buske, som stimulerer sanserne. Beplantningen disponeres tillige således at den med løvfarver, blomstring og duft stimulerer sanserne og bidrager til oplevelsen af årstidsvariationen.

#### **Private haver og indgangspartier:**

Indgangspartier til de enkelte boliger udformes som gårdmiljøer med belagte flader til hovedindgange og udhuse. De private haver rummer terrasse samt et mindre haveareal, f.eks. etableret med græs, og er afgrænset af dels klippede hække, dels udhuse. Hvor der er behov for afgrænsning af – eller adskillelse mellem – ankomstarealer etableres plankeværk, som begrønnes med klatreplanter.

#### **Stier**

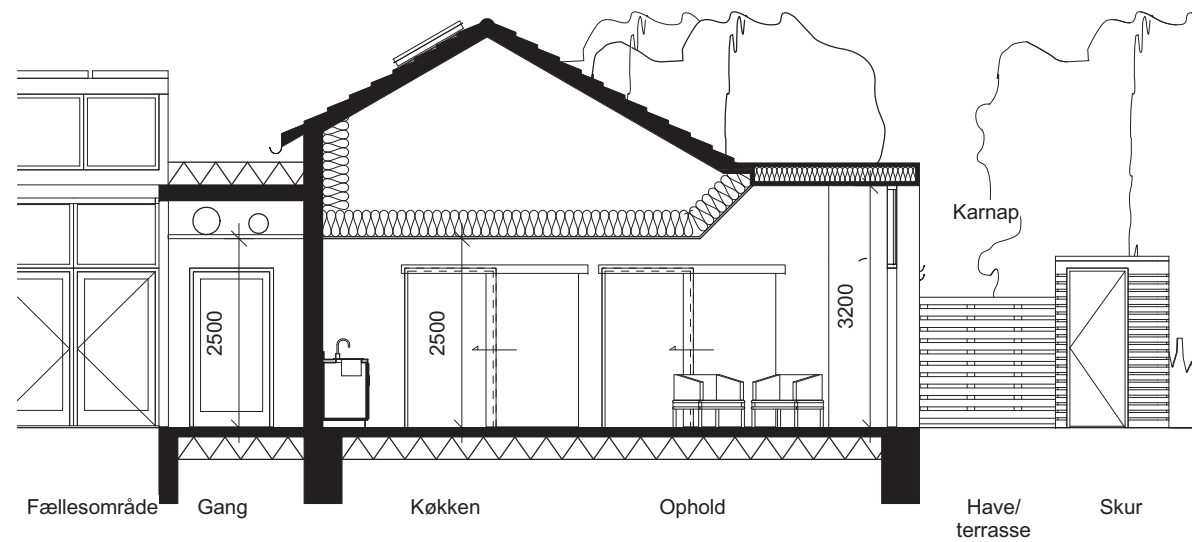
Stier er placeret, så de skaber logiske interne forbindelser i bebyggelsen som helhed og direkte forbindelse til servicehus, fælleshus samt områder med fælles aktiviteter. Stisystemet sikrer overskuelighed, høj grad af mobilitet for beboerne og giver god mulighed for beboerne at deltage i eller være tilskuere til diverse aktiviteter og sociale arrangementer.

Alle stier er belagte, kantafsluttede og dimensioneret, så de er kørestolsegnede. Det overordnede stisystem giver to kørestolsbrugere mulighed for at passere hinanden, og adgangen til de enkelte boliger er brede nok til at en ledsager kan passere sammen med en kørestolsbruger. Det skal øge fleksibiliteten, mobiliteten og overordnet set bidrage til en positiv oplevelse og hverdag for beboerne.



■ Facade vest - 1:100





■ Snit - bolig i boliggruppe 1 - 1:100

### Belysning

Langs adgangsvej, stier, indgangspartier, terrasser og pladser etableres terrænbelysning, så der skabes gode lysforhold i be-byggelsen som helhed, og således at belysningen tilgodeser svagseende. På adgangsvej og tilknyttede fortove etableres den kraftigste belysningskilde med 2,6 m høje armaturer, og ved stier, indgangspartier, terrasser og pladser etableres 90 cm høje pullerterlygter, der oplyser gangarealer og de nære omgivelser, og som ikke blænder. Belysningen placeres ensidigt langs stier, så den er retningsgivende, og der tages særligt hensyn til områder, hvor der sker retningsændringer.

### Boligerne generelt

Alle boliger er indrettet til at kunne bebos af en plejekrævende beboer. Derfor er alle boliger egnet uanset om beboeren er psykisk eller fysisk handicappet. Denne fleksibilitet gør det muligt at visitere boligerne efter alder, venskaber og interesser og ikke kun efter handicap.

### Boligen

Vi har udformet boligen som en individuel rækkehusstype. Boligerne mener vi skal opfylde de enkelte beboeres individuelle behov for at være sig selv, men samtidig kan tilbyde sig fællesskabet efter behov. Boligen skal samtidig indrettes og fungere som en arbejdsplads.



■ Nordfacade - 1:100





■ Perspektiv fra fællesareal

Hoved ideen i boligstrukturen er indpasning af eget vindfang, som giver adgang til boligernes privatsfære, men også adgang til fællesrummet, hvad enten det er et indvendigt fællesrum eller det er et udvendigt fællesrum. Samtidig anvendes elementet til strukturens formopdeling, således den individuelle boligtype træder i karakter og det institutionelle udtryk afdæmpes.

Vindfang udføres u-opvarmede, men med højisoleret glas, således det kan anvendes til ophold i de fleste måneder af året. Rummet kan anvendes til opbevaring/opladning af kørestole samtidig med ophold, som i en udestue. Rummet bidrager til boligen med passiv varmeform.

Alle 20 boliger er orienteret mod lyset og udsigten således de alle har optimale lysforhold via en stor lyskarnap, som også forøger rumhøjden og rumoplevelsen i et område i stuen. Disse udstyres med et solgardin indbygget i glasset.

Boligens depotrum er indplaceret i skur, som er indpasset i boligens arkitektur .

Alle boligerne gives adgang via et vindfang, som ovenfor beskrevet. Fra vindfang ankommes i et åbent forrum med køkken og garderobe, som står i åben forbindelse til stue. Entredør til vindfang udføres i personsikkert glas med overparti, således at forrum/køkken velbelyses.

Køkkenet og opholdsrummet er forsynet med store glaspartier mod syd, sydvest og sydøst via en stor karnap, som også giver opholdsrummet en større rumvolumen.

Køkkenet, som er i åben forbindelse med opholdsstuen, er stort og rummeligt med spiseplads. For at opnå gennemlyusning af rummet tilføres lys til køkkenet via et knækket ovenlys i bogruppe 2 og et ovenlys i bogruppe 1.



■ Sydfacade - 1:100



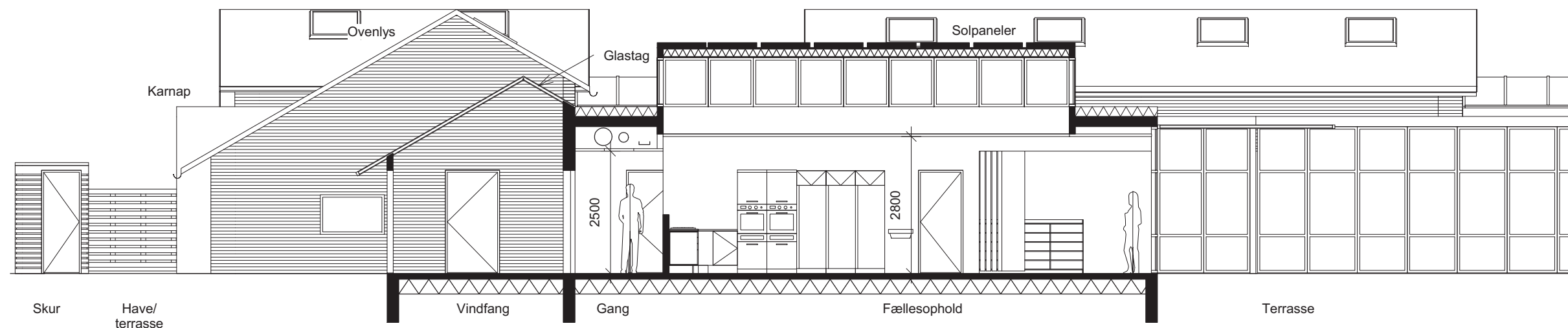


■ Perspektiv fra fælleshus

Soveværelset indrettes efter "vejledningen for indretning af plejekrævende ældreboliger", således at det kan rumme en plejeseng med friplads til plejeassistance på begge sider af sengen og venderadie til loftlift og kørestol. Værelset kan også rumme dobbeltseng for ikke plejekrævende beboere. Vinduet i soveværelset giver mulighed for godt udblik for den sengeliggende beboer.

Samtidig udføres væg mod opholdsrum og køkken som en flexibel væg. Adskillelsen mellem ophold og sovedel er fleksibel således der nemt kan åbnes op efter plejehov eller helt fjernes, så der bliver optimal kontakt med stuen hvis beboeren bliver sengeliggende. Væggen kan også placeres individuelt efter beboerens ønske og behov. Den brede skydedør ophænges i loft, og der monteres flexvæg af lakereret mdf-plader, som monteres i u-skiner til nedtagelse. Væggen kan fjernes i tilfælde af behov for plejekrævende beboers kontakt til stuen. Væggen kan evt. også erstattes af skabe monteret på hjul.

Badeværelset indrettes tillige efter ovenstående vejledning, således at det senere kan forsynes med tilhørende hjælpemidler for loftlift betjening og selvhjulpne kørestolsbruger. Forbindelsen mellem soveværelse og bad er direkte via bred skydedør. Badeværelset er alle i bogruppe 1 forsynet med ovenlys og i bogruppe 2 med vindue i facaden. Rummet er samtidig udstyret med de maskiner og skabe som programmet foreskriver.



■ Snit - fællesareal i boliggruppe 1 - 1:100



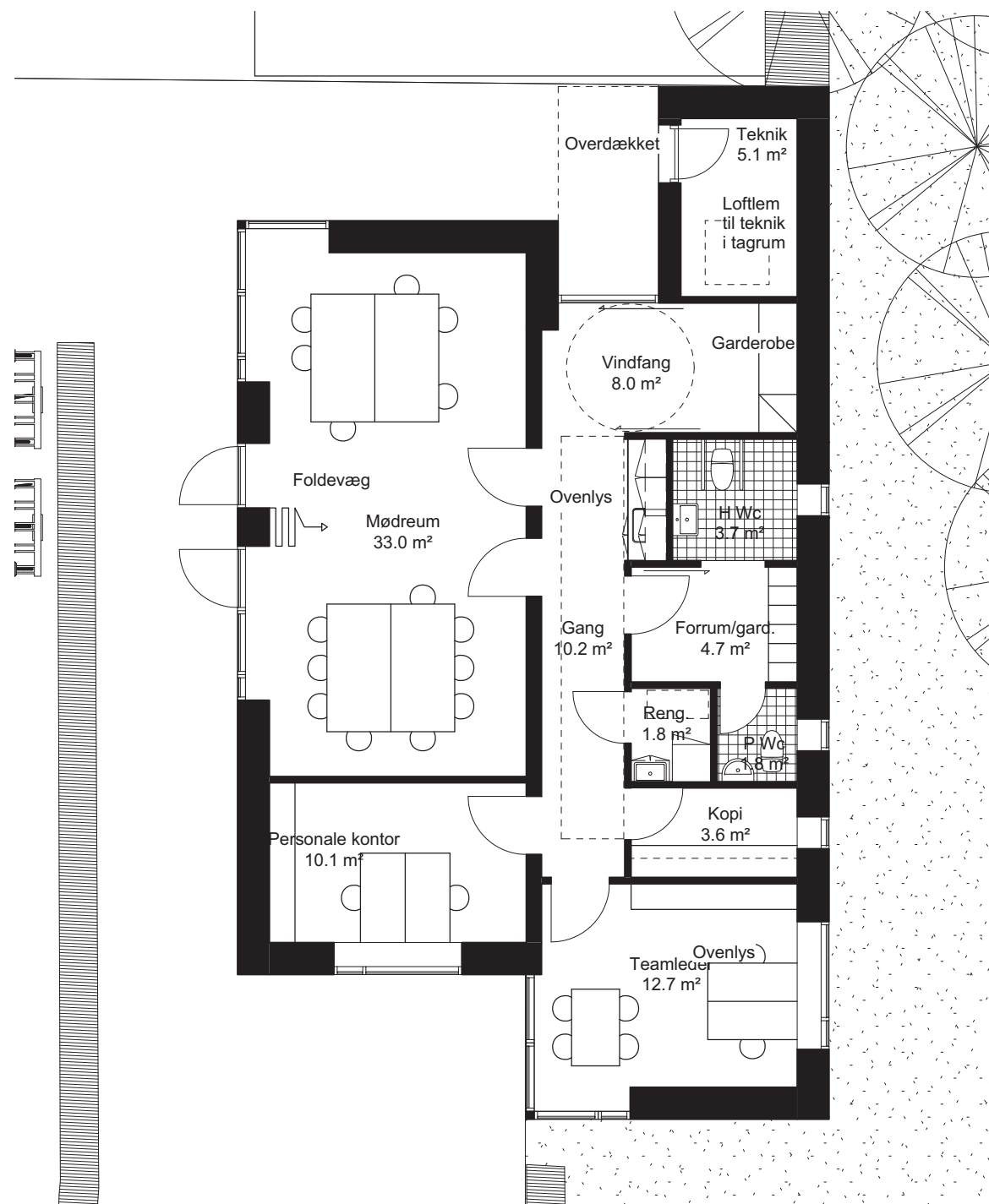


Luftperspektiv set fra nordøst





# FÆLLESHUSE OG SERVICEHUS



## Fællesrum bogruppe 1

Fællesrummene i bogruppe 1 er placeret i det indre gårdrum, centralt beliggende i bebyggelsen. Fællesrummet er placeret i det respektive bofællesskab sammen med 12 boliger. Alle boliger henvender sig direkte ud til fællesrummet, som er bebyggelsens samlingspunkt, hvor den daglige spisesituation og fælles ophold –hygge foregår. Det er også her fest og fritidsaktiviteter foregår.

Fællesrummene har sine egne hovedindgange via vindfang til et åbent gang- og foyerforløb. Herfra ledes man naturligt ind til fælleskøkkener og opholdsrum, som er opdelt i 2 afdelinger til hver 6 boliger. Multirummet/snozelrummet er placeret i mellem de to afdelinger, adskilt med foldevægge, således at rummene kan fungere på tværs, f.eks i forbindelse med store arrangementer. Køkkenet er placeret i åben forbindelse til fælles opholdsrum og med nem adgang fra ankomstareal.

Rummets enkle disponering med hver sin fælles opholdsafdeling på hver side af gangforløbet, gør at beboerne hurtigt kan overskue funktionerne. Opholdsrummene er højloftede og har et flot, blødt lysindfald via store ovenlys i det løftede kalottag og store vinduespartier i facaden. Fra opholdsrummene gives adgang til en stor overdækket terrasse, der åbner sig op mod ankomsttorvet. Torvet kan derfor anvendes til mange fælles sammenkomster.

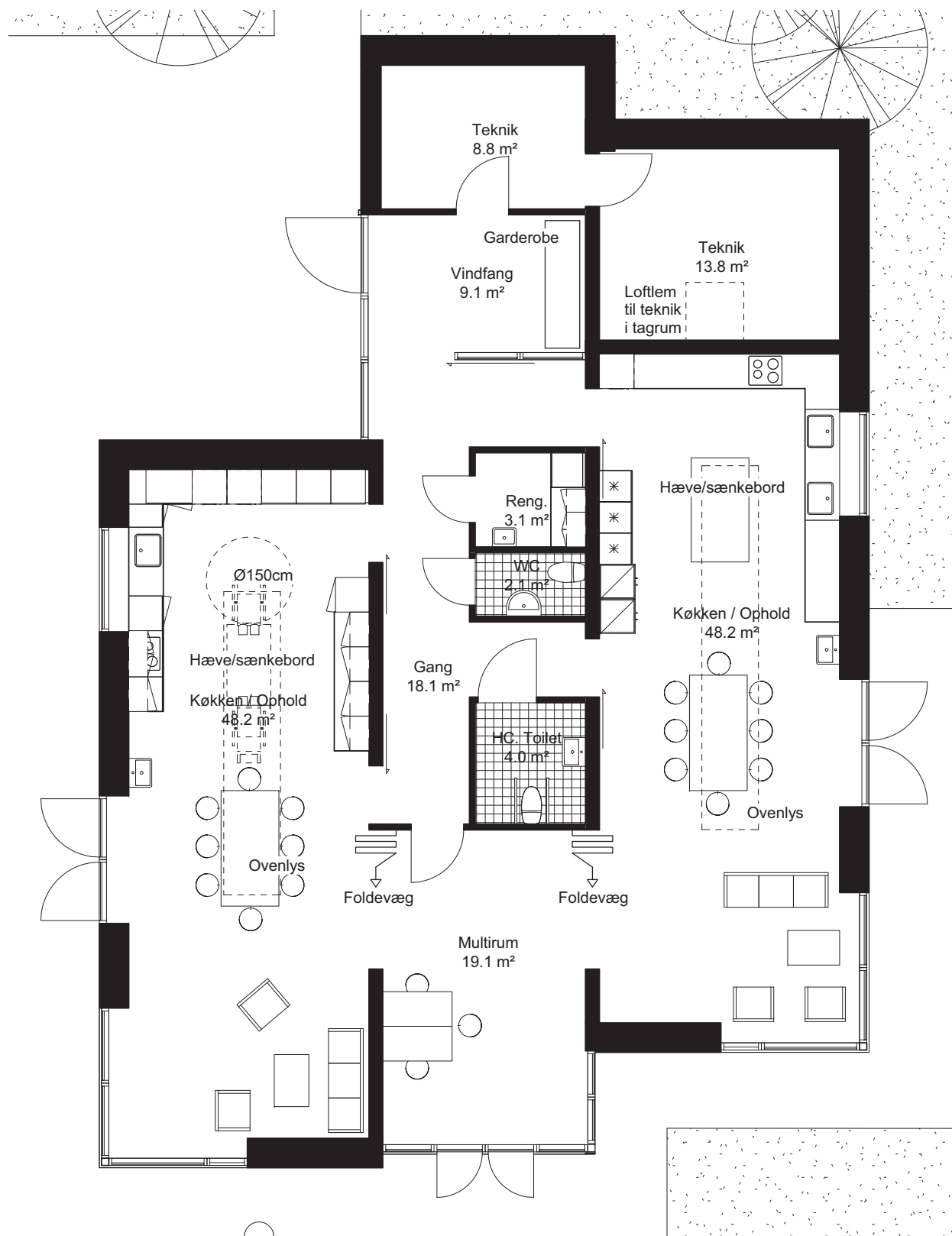
Teknikrum indrettes i boligstrukturens tagrum. Der udføres ventilationsteknikrum over boligerne i gavle med adgang udefra. Centralt i bebyggelsens fællesrum placeres varmeteknikrum – også med teknikrum i tag over toiletter og rengøringsrum.

## Fællesrum bogruppe 2

Fælleshuset i bogruppe 2 er placeret midt i det sociale uderum centralt beliggende i bogruppen. Fælleshuset er placeret i dets respektive bogruppe sammen med 12 boliger. Et fælles stisystem samler hele bogruppen op incl. fælleshus.

Huset er bogruppens samlingspunkt, hvor den daglige spisesituation og fælles ophold –hygge foregår. Det er også her fest og fritidsaktiviteter foregår.





Fælleshus plan - 1:100



Perspektiv fra fælleshus

Fælleshuset har sin egen hovedindgang via vindfang til et åbent gang- og foyerforløb.

Herfra ledes man naturligt ind til fælleskøkkener og opholdsrum, som er opdelt i 2 afdelinger til hver 6 boliger. Multirummet er placeret i mellem de to afdelinger, adskilt med foldevægge, således at rummene kan fungere på tværs, f.eks i forbindelse med store arrangementer. Køkkenet er placeret i åben forbindelse til fælles opholdsrum og med nem adgang fra ankomstareal.

Husets enkle disponering med hver sin fælles opholdsafdeling på hver side af gangforløbet, gør at beboerne hurtigt kan overskue funktionerne. Opholdsrummene er højloftede med loft til kip og har et flot lysindfald via et stort ovenlys og store vinduespartier i facaden. Fra opholdsrummene gives adgang til en stor syd-vestvendt terrasse.

Arkitektonisk matcher huset den øvrige dele af bebyggelsen med samme formsprog og materialer.

### Servicehuset

Servicebygningen placeres i forbindelse med ankomstarealet med gode tilkørselsforhold.

Personalet kan herfra overskue hele bebyggelsen og kan følge med i hvem og hvad der bevæger sig ind i området.

Huset er enkelt disponeret med egen vindfang og garderobe, omklædning/toiletter, møderum og



administration.

Møderummene tænkes udført med skrå loft til kip.

Generelt udføres rigtig gode lysforhold med store vinduespartier i facaden og ovenlys til gangområdet.

Husets teknikrum indrettes med ventilation i tagrum og varmeanlæg i stueetage.

### Arkitektur

Bebyggelsens enkle disponering er ført med over i arkitekturen, der understreger bygningernes form.

Bebyggelsen er som ide' tænkt i en opløst struktur. Der skabes en variation med vandret og lodret forskydning. Lokalplanen bestemmer med min 30 graders hældning, tegltage og facader er opfyldt.

Bolighusene tænkes opført med asymmetriske tage som stramme former. Tagene beklædes med røde tagsten og forskydes vertikalt. For at understrege den opløste struktur udføres lavere liggende glastage over vindfang. Glastaget gives et udhæng. Således at beboeren kan stå i tørvej og finde sine nøgler, mv.

For at skabe et godt lysindfald og en varieret indvendig rumoplevelse forsynes boligens opholdsstue med en pudset karnap med et stort glasparti. Samtidig brydes de store tegltage med en modernistisk form.

Tagformen over fællesrummet i bogruppe 1 udføres som et moderne kalottag, hvilket vil sige et fladt tag med et hævet område, hvor lyset trækkes ind. Der skabes et stort behageligt lysindfald, samtidig med at der udføres solcelleanlæg på vandret på den hævede del.

Rummet får et blødt tilskud af rigeligt lys og en varieret rumoplevelse.

Der er tilstræbt et enkelt klassisk materialevalg. Husene tænkes udformet med en base af lys hvidgul, blødstrøgen murværk, som type Petersen tegl D71. Husene opføres hovedsageligt med murværk, der dog afbrydes af lette glaspartier.

Vinduespartier udføres i en lysgrå farve.

Lukkede felter på vindues- og glaspartier er udført i gennemfarvet glas.

Arkitekturen er let forståelig, funktionel og med et nutidigt formsprog, som samtidig indpasser sig i den eksisterende bebyggelse.

Den klassiske arkitektur og lyse farveholdning indpasses naturligt i det grønne landskab og føjer sig fint ind efter den materialeholdning der i øvrigt er i området.

### Udvendige materialer

#### Facader

Murede facader udføres således:

100 mm letklinke bærende bagmur

300 mm isolering

110 mm lys hvidgul, blødstrøget kulfyret mursten som Petersen Tegl type D71. (se referencefoto)

Der udføres falselementer til bagmurselementer. Alternativt pladefalse.

Skure udføres i vandrette falsede lister i nøddebrun farve på et uisolert træskelet.

#### Vinduespartier

Generelt udføres vinduespartier og døre med alu- træ





elementer.Fab. som Rationel type AURA+. Udvendig alufarve er lys grå, og indvendige træoverflader er hvide. Lukkede felter er med farvet glasfyldning med bagvedliggende isolering. Glas er lavenergi termoruder, Glas er 3 lags lavenergi, samlet u-værdi for glas/ramme 0,9W/m<sup>2</sup> K.

Hjørnesamlinger i hjørnepartier som Rationel standarddetalje. Alle vinduespartier 80 cm over gulv og døre udføres med sikkerhedsglas.

#### Tag

Tag opbygges generelt som asymmetriske gitterspær med 30o hældning. Tagbelægning af røde lertegl, som typen gl. dansk vingetagsten fra Dantegl/Monier med undertag. Tagrummet er uisoleret således at 400 mm isolering monteres på spærfod. Der opbygges en isoleret installationskasse i forbindelse med gangbroen. Tagene udføres generelt med udhæng. Udhæng udføres med samme lister som skure.

Der udføres ovenlys til badeværelser som velux i bogruppe 1 med indiv. lysninger. I bogruppe 2 udføres vinduer til badeværelser i facaden.

Tag over fællesrum udføres delvist hævet med sidelys til fællesrummene. Det udføres som et varmt tag med 400 mm isolering på vandrette betonhuldæk. Det hævede tag udføres som en let konstruktion med 300 mm isolering og tagpapdækning.

Udenpå monteres flåder af solceller på det vandrette tag.

Lodrette glasfacader udføres delvis af 3-lags alu-elementer og delvis af lukkede felter med farvet glas.

#### Boligkarnapper

Udføres som præfab med 2 lag gips indiv., dampspærre, 300 mm isolering og stopuds. Vinduespartier trækkes tilbage i karnap, således at denne virker som solafskærmning.

#### **Indvendige materialer**

##### Indvendige vægge

- Alle vægge incl. bagmure udføres i letklinkerbeton dog gips ved fyldninger i glaspartier.  
-Vægoverflader er generelt med malet glasfilt i alle rum.  
-I vådrum, fælleskøkken udføres mat glaserede fliser.  
Væg mellem soveværelse og opholdsrum udføres demonterbar. Udføres som flexvæg af malede mdf op til lofthøjde og med skydedør monteret i loft.

Der udføres diverse skakte af 2 lag gips på stålskelet med inspektionslem, stand. Som type Hila.

##### Lofter

-I alle boliger udføres fuldspartlede og malede gipslofter. Alternativt udføres hulgips akustikloft. Aftales senere.  
-I gange, fællesrum, personalerum udføres akustiklofter som akustigips i skinnesystem. Loftet udføres i skjult skinnesystem.  
Akustiklofter i køkkener udføres rengøringsvenlig i.h.t.







■ Facadesten - D71 vandstrøgne

krav fra fødevareregionen.  
Der udføres tilsætninger til ovenlys af malede mdf-plader med dampspærre.

#### Badekabiner

Alle badeværelser i boliger udføres med fliser til loft. Gulve udføres med skridhæmmende klinker, alternativt skridsikker vinyl.

Abtering med fuld handicapudstyr og i h.h. til vvs-beskrivelse.

Vandtætning i h.h. til gældende normer.

#### Gulve

Gulve udføres generelt som flydegulv oven på fugtspærre på terrændæk. Der udføres

Forsænkning af terrændæk for badeværelser for pudslag med fald mod afløb.

Gulve udføres generelt som lamel bølgeparket, færdig lakeret fra fabrik.

I bad/ toilet, og andre vådrum udføres skridhæmmende klinker.

I vindfang i fælleshus og boligvindfang udføres skiffer.

Der skal udføres gulvskinner af 45x5 mm rustfri stål under branddøre og halvmåneskinner ved materialeskift, samt diverse dillitationsskinner efter gl. normer.

#### Døre

Udføres massive og med industrilakeret overflade, dog udføres interne døre i boliger som celledøre. Alternativt udføres der massive døre overalt.

Dørbesætning udføres i rustfri stål og i handicapvenlig udformning.

Der udføres pumper på branddøre.

Døre til kontorer udføres som BD-30M. Døre til depoter udføres som BD-30.

Alle branddøre, undtaget BD-30M, udføres med ABDL.

#### Inventar

Inventar i boliger udføres i solid boligkvalitet med melaminoverflader og solid lågekant. Som HTH type Dekor hvid bøg. Bordplader i laminat med postformet forkant.

Inventar i fælleskøkkener og personalerum udføres i højtryksslaminat og kraftig kant i solid institutions-kvalitet som HTH type design hvid bøg.

#### Snedkerarbejder

Vinduesplader udføres med højtryksslaminat og postformet kant.

Fodpaneler og indfatninger udføres i træ. Skruehuller kittes og der males efter opsætning.

#### Farvesætning

Der vil blive udarbejdet en samlet farveplan i samarbejde

med beboere og bygherrens farveudvalg. Der udarbejdes udvalgte prøver som vurderes inden emnerne produceres. Der bliver mulighed for individuel farvesætning i de enkelte boliger.

#### **Haveanlæg**

##### Belægninger

Belægninger på tilkørselsveje samt parkeringsarealer udføres med asfalt kantet med betonkantsten.

På stier udføres hvidgrå betonbelægningssten format 10 x 30 cm. Ved stier som indgår i brandvejsarealer udføres supplerende forstærkning af tilstødende græsarealer med græsarmeringstavler af genbrugsplast således at arealkrav overholdes .

Fællesterrasser, fælles 'opholdslommer' og private terrasser udføres med sortgrå klinker.

Indgange udføres niveaufrie. Der udføres stenrender langs facader med gitterriste med lille maskestørrelse ved indgange. Renderne kantes med havekantsten, der faststøbes.

##### Beplantning

Omkring parkeringsarealet mod nord samt langs skel mod syd etableres hækplantning, f.eks. med fjeldribs eller bøg, samt træer, sorter som beskrevet efterfølgende.

Ikke-befæstede friarealer udføres som udgangspunkt som græsklædte arealer med grupper og lunde af træer og buske som for eksempel navr, røn og tjørn. Ved aktivitetsområde samt opholdslommer suppleres med lægivende buske, f.eks. rød kornel, blågrøn rose, æblerose, fjeldribs. Omkring samt indhegning for containere plantes tilsvarende buske; alternativt kan udføres begrønning med klatreplanter som plankeværker ved boliger (se efterfølgende).

I græsarealer kan suppleres med løgplanter som krokus, scilla, pinseliljer og vintergæk.

På fælles opholdsterrasser ved boliggrupperne kan der, afhængig af brugerønsker om indretning og anvendelse, etableres højbede eller store plantekrukker med sommerblomster og duftende stauder og krydderurter samt enkelte mindre, dekorative buske.

Omkring beboerhaver samt terrasse ved servicebygning udføres klippede hække af bøg eller fjeldribs.

Plankeværker ved adgangsarealer for boliger udføres begrønnet med klatreplanter som både rummer det stedegrønne element samt farver, duft og blomstring i form af vedbend, kaprifolier samt klematis.

##### Belysning i terræn

Udendørs belysning består af parklamper langs adgangsvej, parkeringsareal og ankomsttorv og pullertlygter langs stier, indgangspartier samt fælles terrasser. Der anvendes armaturer fra Plaza serien fra GH Form.



## Bærende konstruktioner

### Fundering

Der er endnu ikke udført geotekniske undersøgelser. Det forventes dog, at bygningerne kan funderes direkte på stribefundamenter af beton afsluttet med 3 skifter lecablokke. Alle terrændæk forventes udført som armeret betonplader på trykfast isolering og kapillarbrydende lag opbygget direkte på bæredygtige lag jf. geoteknisk rapport.

### Konstruktioner

Bygningerne, der alle er i 1-plan, udføres med bærende bagvægselementer af 100mm letklinkerbeton. Bagvægselementer udføres med 4mm murbindere 8 stk/m<sup>2</sup>. Ved lejlighedsskel anvendes letklynkebeton med tykkelse på 240mm (eller dobbeltvægge) til sikring af, at den fornødne lydmæssige adskillelse mellem de enkelte boliger er til stede. Tagkonstruktionen over boliger udføres med gitterspær. Lokalt, hvor der placeres ventilationsanlæg på tag indføres dog, af støjmæssige årsager, huldæk over boligen. Over fællesområder udføres tagkonstruktionen af huldæk, suppleret med let opbygning ved ovenlysvinduer. Over servicebygning, samt over fælleshus for enkeltboliger, udføres tag som huldækelementer oplagt på elementvæggene.

### Generelle fordele ved den valgte konstruktion

Der anvendes i udstrakt grad elementer af beton, hvorved en række fordele opnås.

Der opnås umiddelbart stabile og særdeles robuste bygninger.

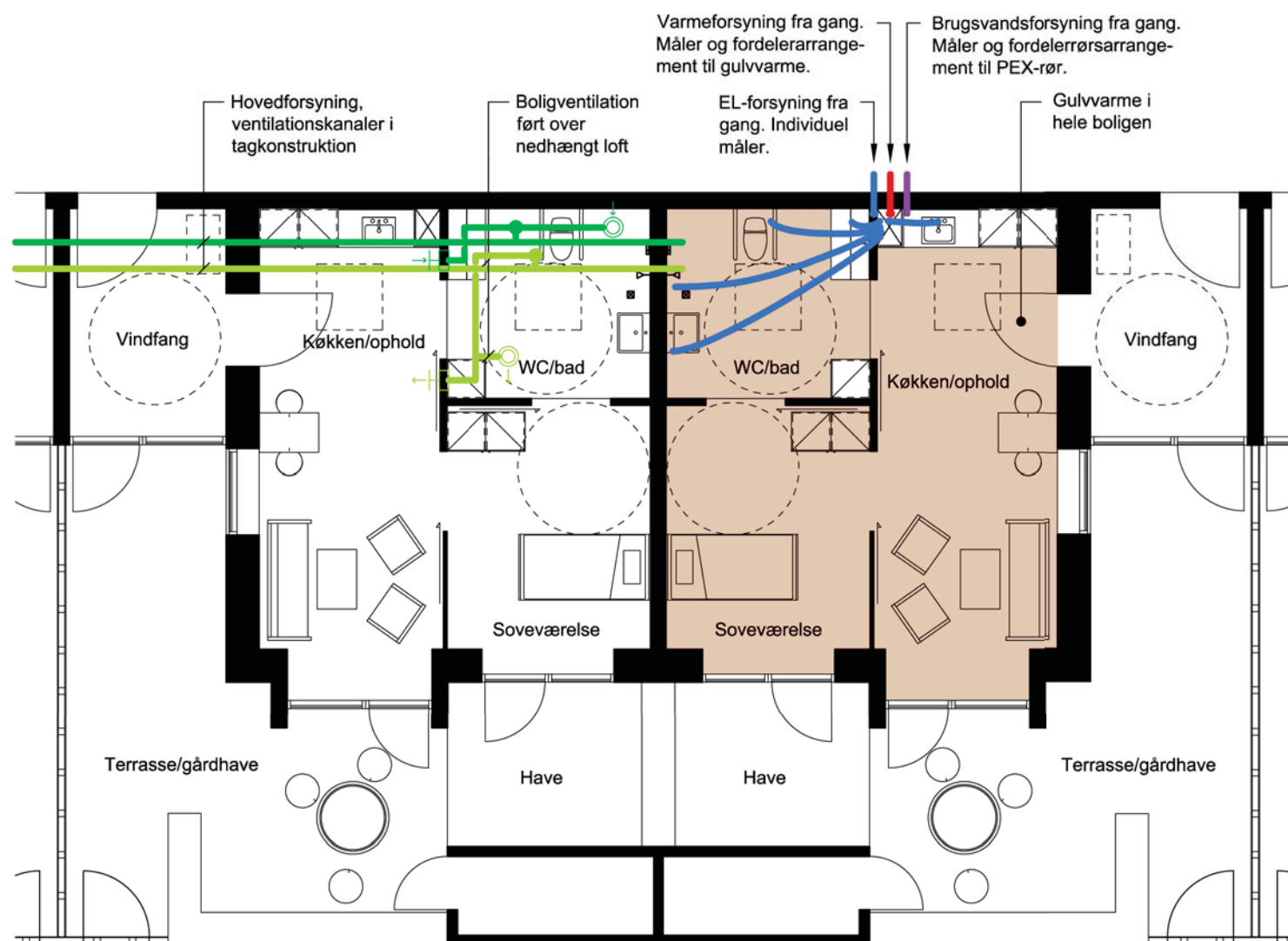
Den robuste konstruktion medfører minimal vedligeholdelse, og overflader, der er særdeles slidstærke og velegnet til eventuelle fastgørelser og ophæng.

Da betonen er tung og ubrændbar sikres gode termisk (varmeakkumulerende), lydmæssige og brandmæssige egenskaber.

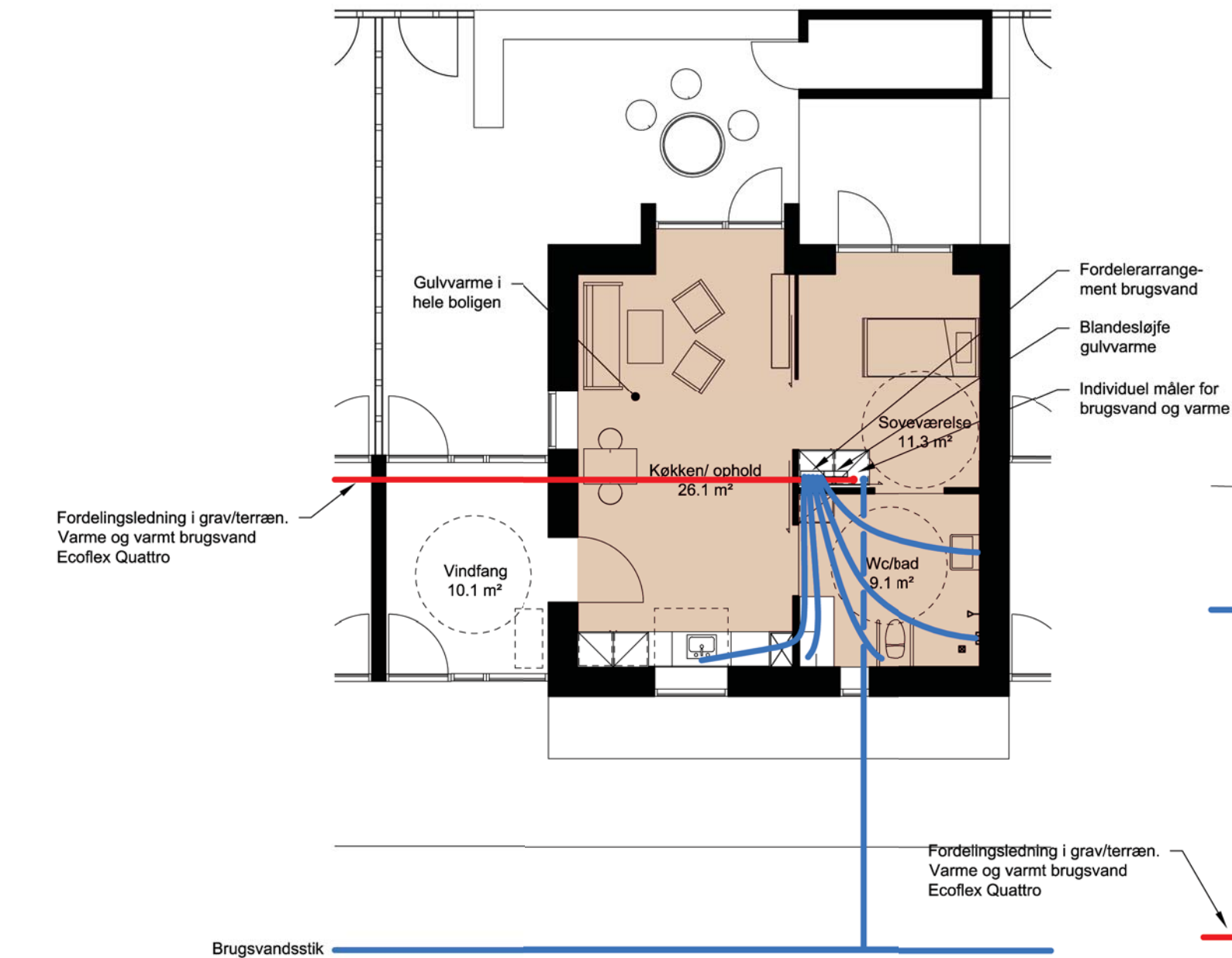
For både betonelementer og gitterspær gælder det, at der er tale om traditionelle konstruktioner og dermed en velafprøvet byggefase.

### Isolering af klimaskærm

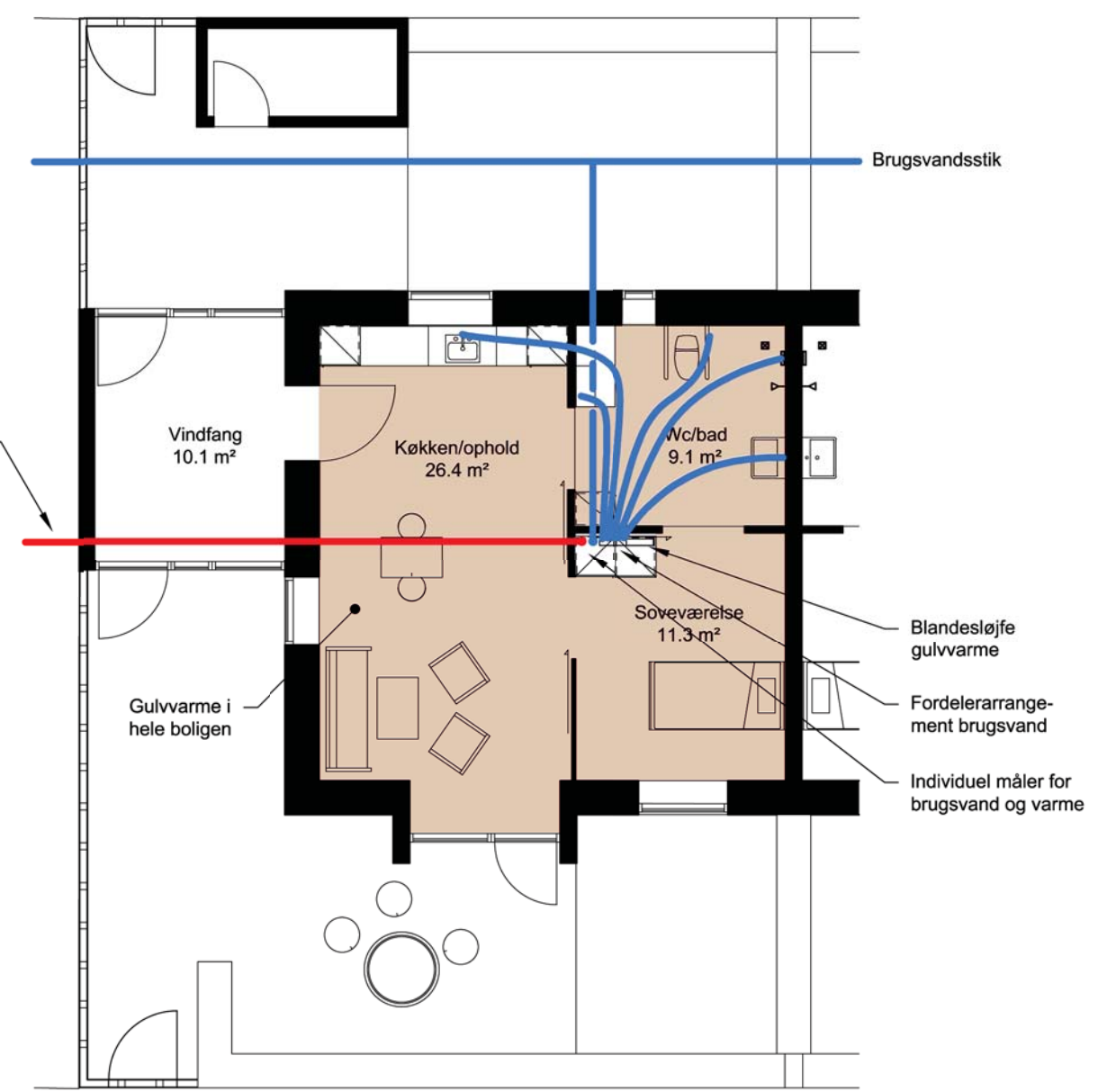
Udvendige facader skal isoleres med 300mm isolering.







■ VVS friliggende bolig



■ VVS nordvendt bolig



Vinduer er med 3 lags lavenergigruder, samlet u-værdi for glas/ramme 0,9W/m<sup>2</sup> K. Linietaf i samlinger mellem væg og vinduer/døre minimeres som følge af de store isoleringstykkelser. Lystransmittancen skal være høj for at sikre dagslys i alle rum.  
 Lofterne isoleres med ca. 400mm isolering i tagrummene. I tagrum med ventilationsanlæg isoleres taget.  
 Terrændæk isoleres med ca. 300mm.

### Tekniske installationer












#### VVS generelt

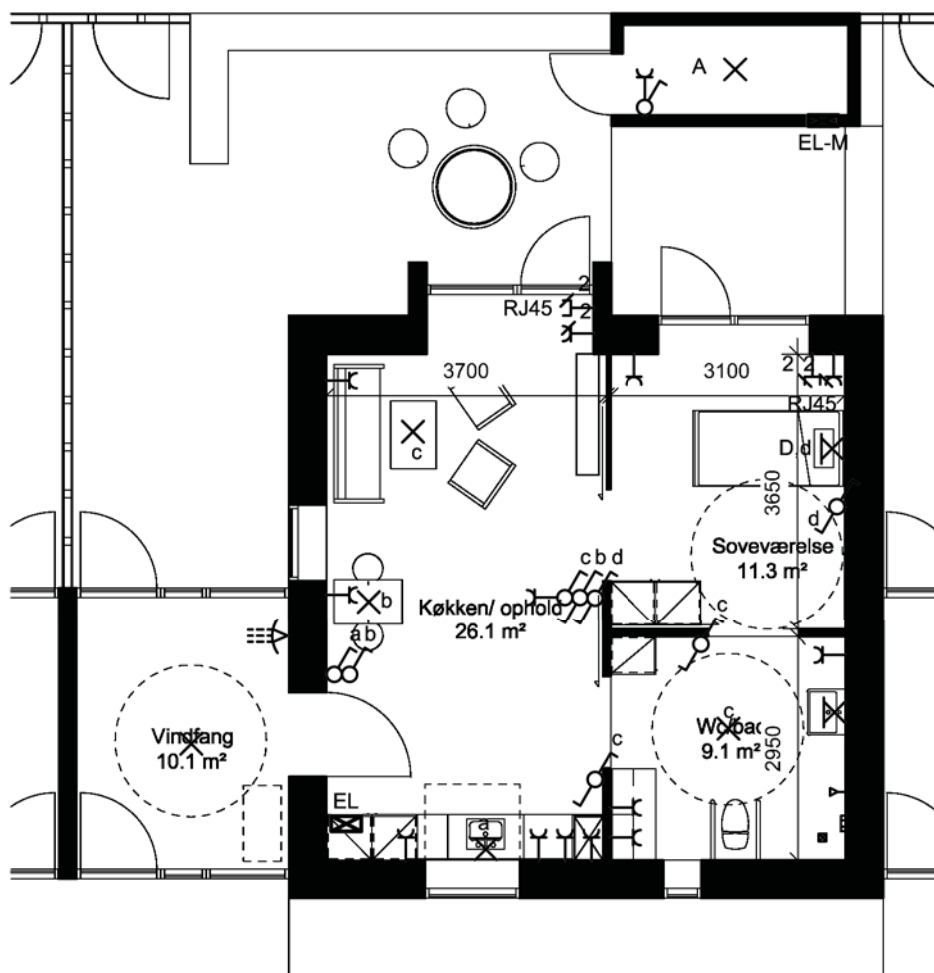
Alle installationer udføres i henhold til gældende normer, regramenter, anvisninger og bestemmelser.  
 Energibehovet er reduceret gennem en passiv designstrategi baseret på optimering af isoleringstykkelser, minimering af kuldebroer, vindueskonstruktioner og deres orientering samt minimering af varmetab fra installationer. Ventilering af bygningerne sker med behovstyret mekanisk ventilation med effektiv varmegenvinding. Ved disse passive tiltag forventes energiforbruget minimeret til et niveau tæt på lavenergiklasse 2015 (BR10). Yderligere kan energiforbruget reduceres ved etablering af solvarme- og/eller solcelleanlæg til lavenergiklasse 2015 (BR10), hvilket der arbejdes videre med i projektforslagsfasen.

Installationsprincipper er valgt med hensyntagen til lavt niveau af drifts- og vedligeholdelsesudgifter samt meget lave udgifter til energiforbrug.  
 Valg af løsninger og komponenter til tekniske anlæg og installationer er udført med henblik på optimal kvalitet, funktion og under hensyntagen til såvel anlægs- og driftsøkonomi, herunder at installationsprincipper så vidt muligt er gennemført efter samme princip i alle bygninger i projektet.  
 Der er endvidere lagt stor vægt på individuel brugerregulering af de tekniske installationer i hvert enkelt lejemål/bolig, hvor der samtidig er god mulighed individuelle begrænsninger i brugerflade fra udlejers side.

Overalt anvendes anerkendte fabrikater med gode

#### SIGNATURER:

-  En-polet afbryder
-  Korrespondanceafbryder
-  Afbryder med stik uden afbryder
-  Stikkontakt uden afbryder
-  Dobbelt stikkontakt uden afbryder
-  RJ45 Dobbelt RJ45 stik
-  Lampe i loft
-  Lampe på væg
-  Bevægelsessensor
- A** Stort bogstav angiver armaturtype
- a** Lille bogstav angiver tænding
- EL**  EI-tavle
- EL-M**  EI-måler





serviceforhold.

Betjeningsarmatur, servicekrævende komponenter m.v. monteres således, at betjening og vedligeholdelse kan foregå optimalt, også fra kørestole.

De tekniske anlæg med tilhørende komponenter reguleres overvejende af "stand alone" automatik, hvor der er mulighed for at indstille diverse driftsparametre. Vand-, varme- og ventilation i fællesområder henholdsvis servicebygning reguleres af et automatikanlæg pr. bygning.

På koldtandsstik til boliger, ligesom til fællesareal, monteres der afregningsmålere. (Størrelse på tilslutningsafgift er den samme, uanset om der monteres bi-målere eller afregningsmåler i hver bolig).

Installationsprincipperne gør, at der er behov for el-, gas-, varme og vandmålere.

Byggeprogrammets oplæg følges, hvor nedenstående fremhæves.

#### VVS-anlæg i terræn

Det offentlige kloaksystem er opbygget som separatsystem.

Spildevandskloakken tilsluttes det offentlige kloaksystem. Hvor regnvandssystemerne er rørlagte, forsynes disse desuden med sandfangsbrønde.

Både spildevand- og regnvandssystem forsynes med rens- og spulebrønde.

#### Afløb og sanitet

Sanitet vælges i anerkendt fabrikat i det der tages hensyn til betjenings- og rengøringsvenlighed.

Toiletter leveres med vandbesparende 2-skyllssystem. Blandingsbatterier i baderum udføres med termostat.

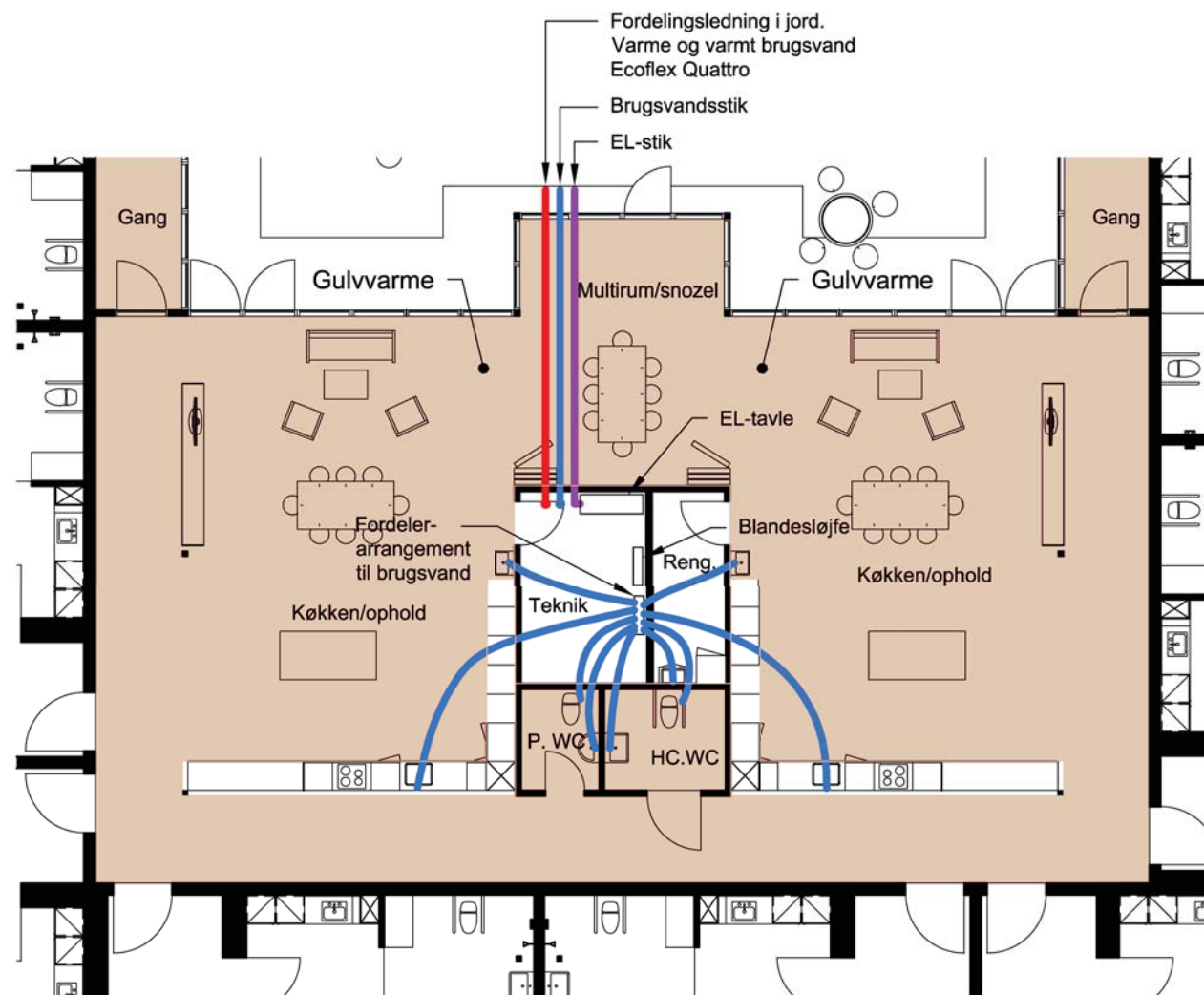
Øvrige armatur er betjenings-, handicap, servicevenlige og skoldningssikrede 1-grebs armatur med keramiske tætninger. Hvor sensorstyrede armaturer er krævet som i køkken og badeværelser, leveres dette.

Udvendige afløbssystemer for spildevand og regnvand udføres i plast.

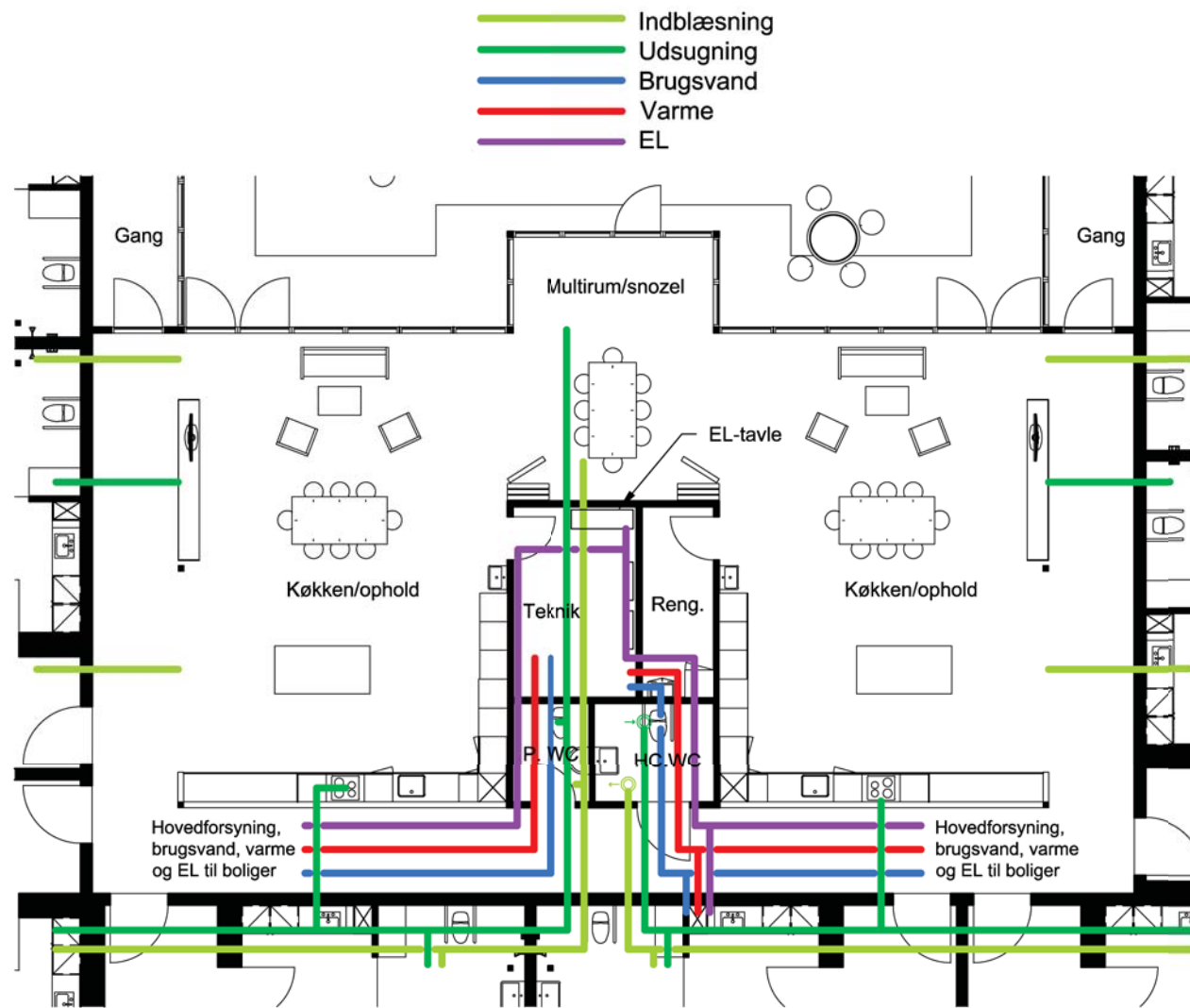
#### Brugsvand

Boliger, fællesområder og servicebygning:

Varmt brugsvand produceres i fællesbygningen i fælles teknikrum og føres i terræn til boliger og servicebygning. Varmtvand produceres af 2 kondenserende gaskedeler med fælles varmtvandsbeholder. Varmtvandsbeholderen kan evt. leveres som en solvarmebeholder udstyret med el-patron som back-up. Der monteres termostatstyrede cirkulationsventiler med by-pass forberedt for







”bakterieskylning”.

Vandinstallation udføres primært i alu-plex rørsystem, skjulte/utilgængelige installationer i PEX-rør og ledninger i terræn som præisoleret quattro-rør, dette aht. bevarelse af optimal drikkevandskvalitet og optimal sikring mod korrosion i rørsystemet.

Hvor der monteres slangevindere monteres disse planforsænket i vægge og forsynes via skjult/brandbeskyttet vandinstallation.

#### Varmeanlæg

Boliger, fællesområder og servicebygning:

Rumopvarmning produceres i fællesbygningen i fælles teknikrum af 2 gaskedler og føres i terræn som præisoleret quattro-rør til boliger og servicebygning, dette for at optimerer driftsomkostningerne.

Varmeanlæg opbygges som et vandbåren centralvarmeanlæg. I boligerne og fællesbygningen sker opvarmningen med gulvvarme, mens servicebygningen opvarmes med en kombination af gulvvarme og radiatorer. Varmeanlægget udlægges for dimensionerende temperaturer 70/40° C.

De højsolerede bygningsdele sikre en jævn temperatur i boligerne og ingen kuldenedfald, hvorved varmfordelingspladerne i gulvvarmen kan sikre en stabil temperatur i boligen.

Gulvvarme er også at foretrække, idet rengøring vil blive nemmer at udføre.

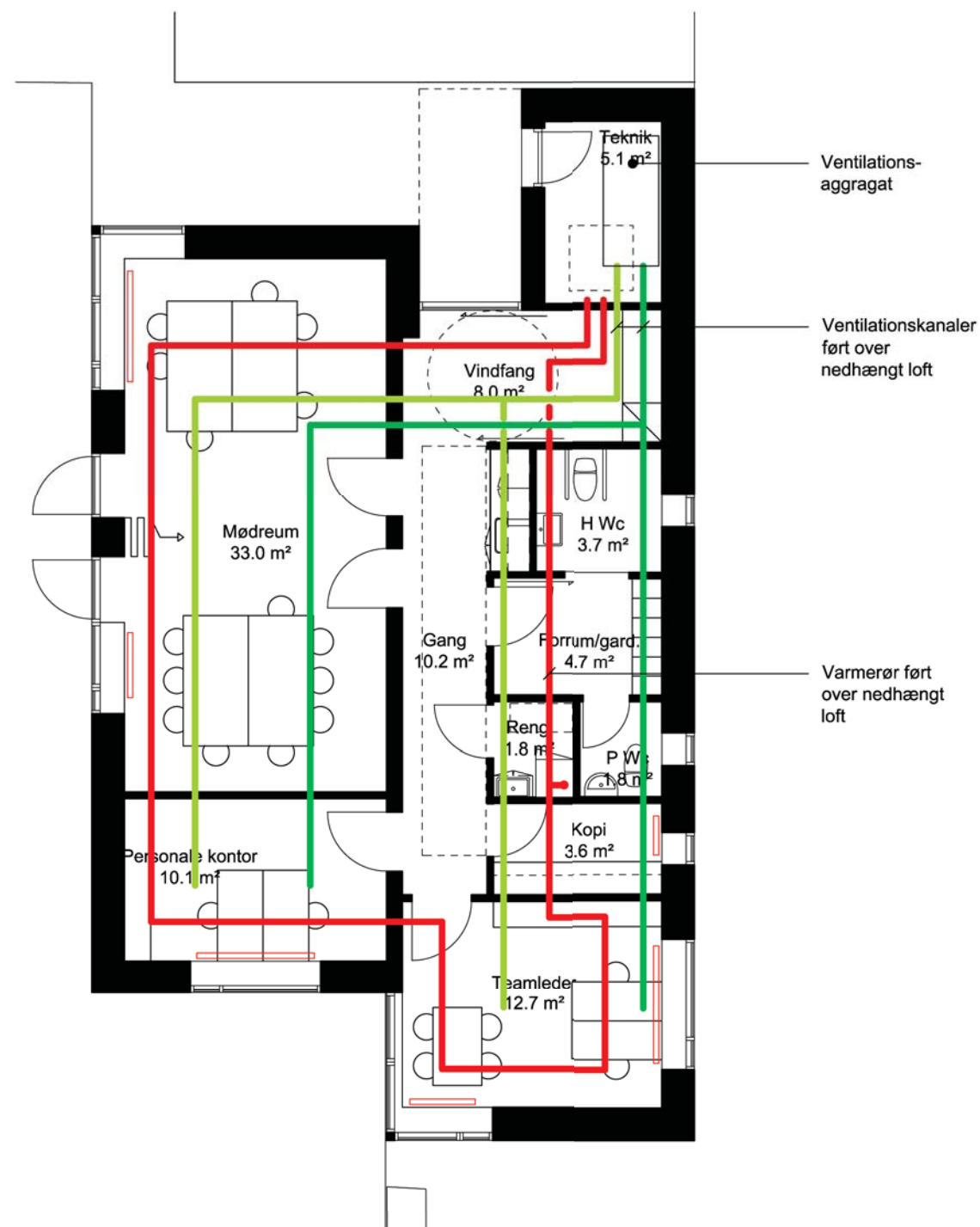
Pumper i anlægget leveres som regulerbare ”spare-pumper”.

Vandbåren varmeinstallation udføres primært i alu-plex rørsystem og skjulte/utilgængelige installationer i PEX-rør.

Alternativ kan der etableres varmepumpe-anlæg på 60 kW, dette kræver dog, at der kan afsættes 4000m<sup>2</sup> frit jord til placering af varmeslanger og der skal medregnes en merudgift på ca. 350.000.-, tilbagebetalingstiden anslås til 10 år. Opvarmning af brugsvand vil fortsat ske via gas, da det ikke er hensigtsmæssigt, at have varmepumperne til køre i perioder, hvor der ikke er brug for opvarmning af bygningerne.

For begge løsninger, gas- og varmepumpe-anlæg, gælder, at der kan etableres solfangere, 40m<sup>2</sup>, som supplement til produktion af varmt vand. Til etablering af disse anlæg skal der medregnes ca. 165.000,- og også her regnes der med en tilbagebetalingstid på 10 år.





## Ventilation

### Boliger:

Et optimalt indeklima opnås ved behovstyret mekanisk ventilation med et luftskifte på ca. 1h-1 med minimum 80 % varmegenvinding via en modstrømsveksler eksempelvis Exhausto VEX 340. Indblæsning og udsugning styres således, at der kontinuert i boligen er balanceret ventilation. Ved forceret drift på emhætte reduceres udsugningsluftmængden i øvrige rum således, at der totalt set i boligen sikres balanceret ventilation.

### Fælleshuse og Servicebygning:

For at opnå et optimalt indeklima hvor der er mange personer, udføres der generelt balanceret mekanisk ventilation med et luftskifte på ca. 4h-1 og høj grad af varmegenvinding. I områder med stor variation i personbelastningen etableres behovsstyret ventilation. I køkkenerne er der udsugning fra emhætter og tilsvarende forsynes rengøringsrum og toiletter med udsugning. Erstatningsluften blæses ind i gangarealet.

Vandvarmeplader dimensioneres for lavtemperatur varmeanlæg.

Ventilationsanlæg udføres generelt med effektiv varmegenvinding og energioptimerede ventilatorer, der sammen med veldimensioneret ventilationsaggregat (faceareal) sikrer et lavt energiforbrug, ligesom kanalsystemet udformes for mindst muligt energiforbrug til lufttransport.

Bygninger udføres med stor lufttæthed der tilsikrer god driftsøkonomi, idet infiltration i klimaskærmen minimeres og dermed sørger for at energien i rumluften tilledes ventilationsanlæggenes genvindingsaggregat til indblæsningsluften.

Ventilationsanlæg forsynes med automatik/kalenderprogram der sikrer at ventilationen afbrydes når rummene ikke anvendes.

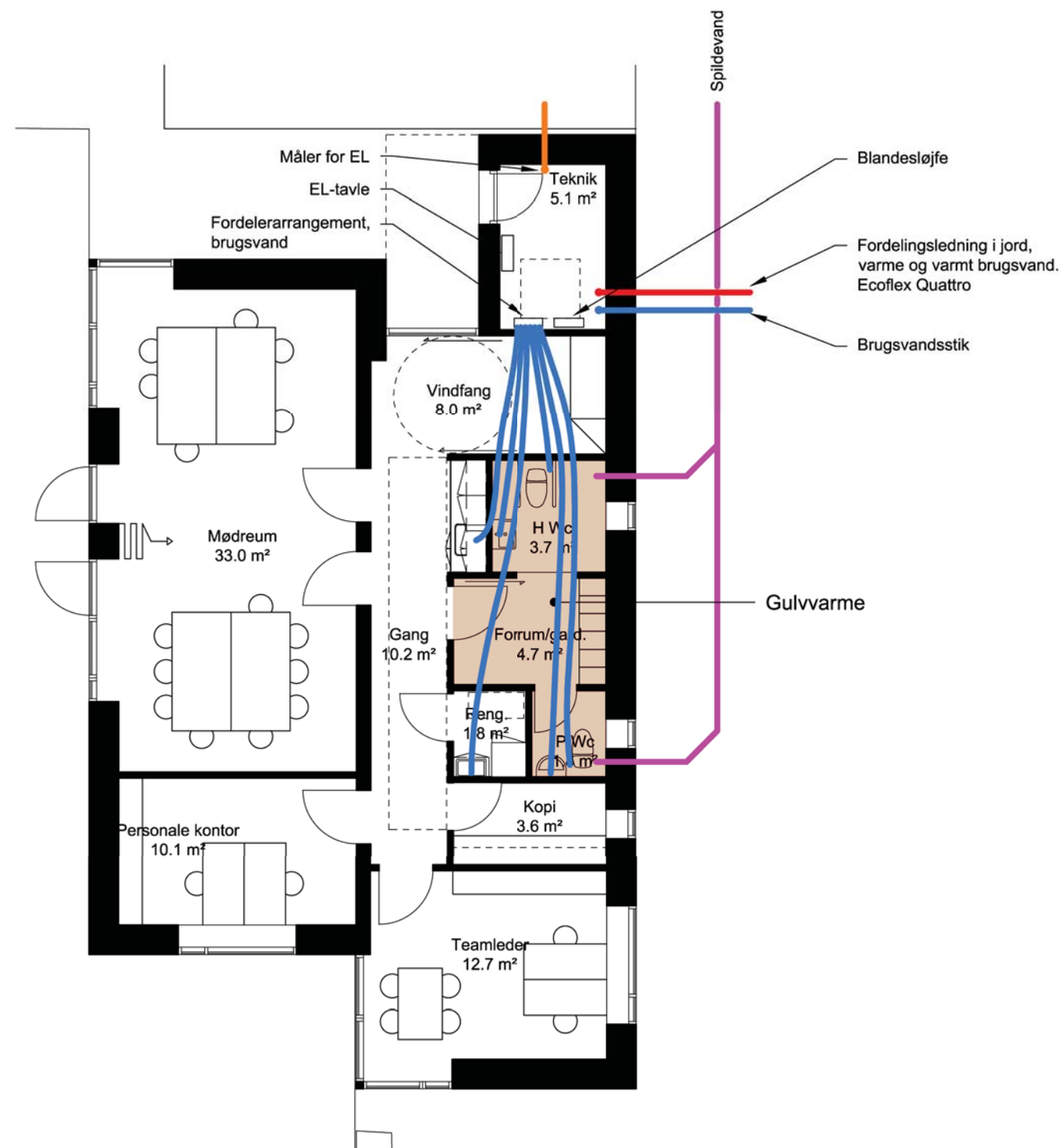
### Indeklima

Indeklimaet sikres stabile temperaturer ved anvendelse af en passiv designstrategi, solafskærmning, tunge konstruktioner med høj varmeakkumuleringssevne og ventilation.

Boliger, fællesarealer og servicehus sikres frisk luft via behovstyret mekanisk ventilation. Fokusering på minimering af kuldebroer vil øge komforten.

Der anvendes materialer med lavt niveau for afgivelse af partikler til indeluften.





### Bæredygtighed

Installationer og klimaskærm er designet ud fra viden om lavenergi-byggeri og passivhuse, med det formål at optimere termisk indeklima og minimere energiforbrug og øvrige udgifter til drift og vedligehold. Miljørigtig projektering vil blive tænkt ind i alle faser af projektforsløbet.

Følgende elementer overvejes anvendt i fornødent omfang:

- Minimering af elforbrug konsekvent til belysning mv.
- Anvendelse af effektiv og styret belysning.
- Aktiv og passiv solvarme.
- Solvarmeanlæg til opvarmning af brugsvand.
- Solceller til dækning af eget el-forbrug.
- Varmelagring i konstruktioner.
- Balanceret ventilation med meget høj genvindingsgrad.
- Fjernelse og behovsstyring af overflødig ventilation af fællesområder.
- Genbrug af regnvand hvor muligt og rentabelt (spejlbassin, havevanding).
- Systematisk minimering af varmetab fra bygningen og øget tætning af bygning.
- Varmetab fra installationer tilføres indenfor klimaskærmen.
- Byggematerialer vælges også efter kriterier for bæredygtighed.

### El-installationer

El-installationer udføres iht. gældende love, standarder, normer, regulativer og bestemmelser.

Installationerne udføres som synlig installation over nedhængte lofter og i teknikrum og som skjult installation øvrige steder.

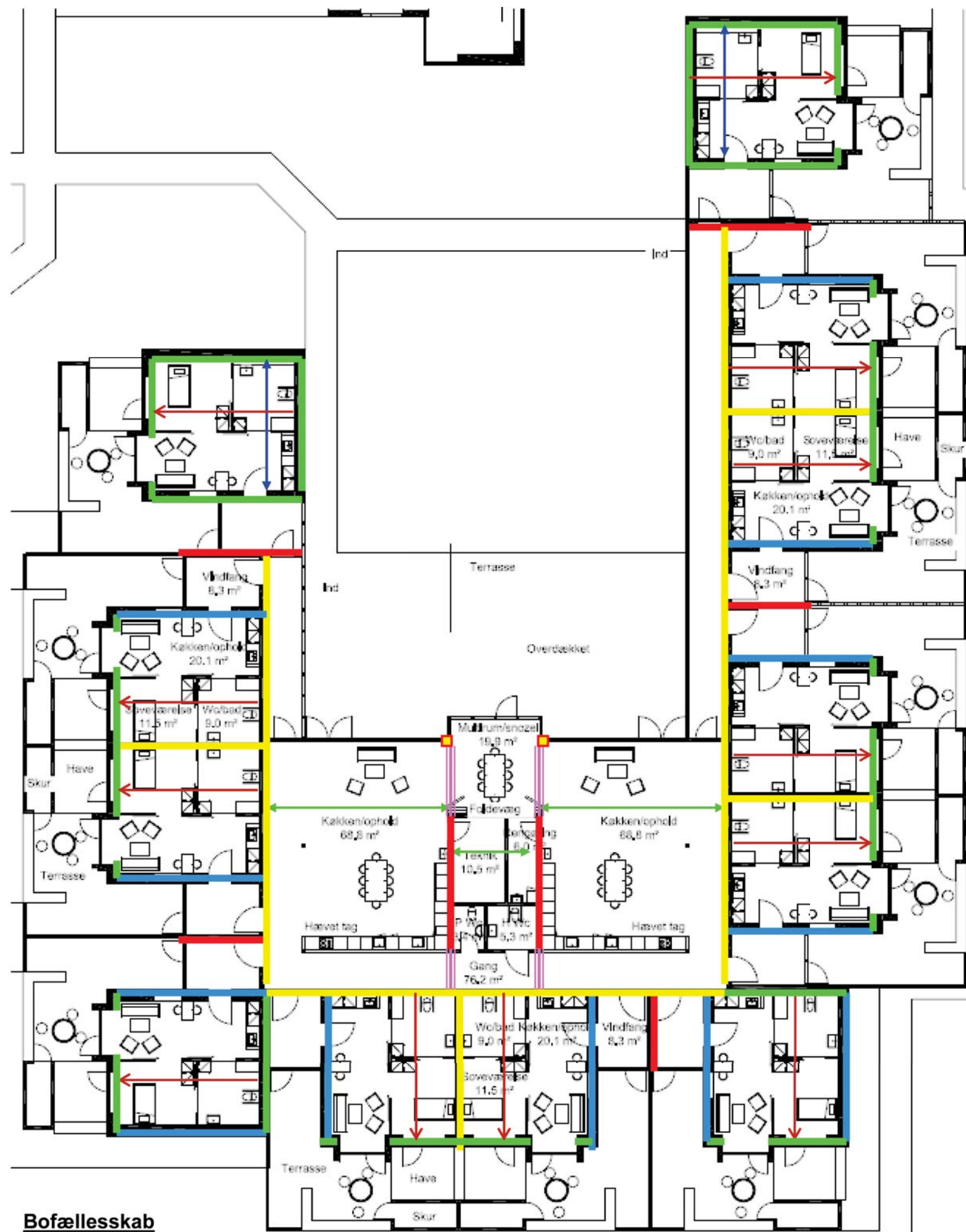
Elinstallationer udføres som planforsænket installation opdelt i funktionsgrupper.

Elinstallationer udføres med miljøvenlige komponenter og PVC/halogenfri installationskabler.

### Elforsyning

Fra SEAS-NVE kabelskabe fremføres en selvstændig elforsyning til alle private boliger, fælleshuse og servicehus, hvilket giver en enkel og overskuelig installation.

I pkt.4.5 i byggeprogrammet fremgår, hvorledes afregningen til den offentlige elforsyning skal udføres. Der etableres en individuel afregningsmåler i hver enkelt bolig, en afregningsmåler til servicearealer og en afregningsmåler til hvert fælles område.



**Bofællesskab**

■ Konstruktive principper

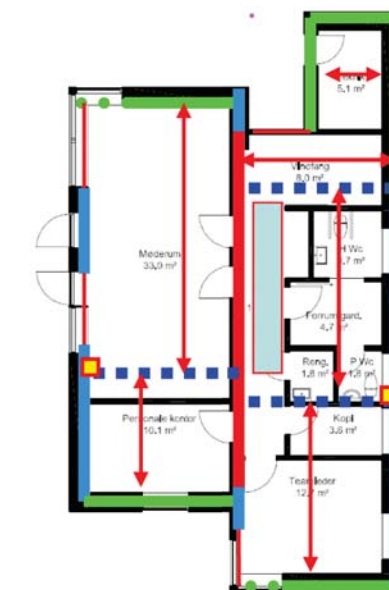
Signaturer:

Åbninger for vinduer og døre i elementer af letklinkerbeton er ikke vist

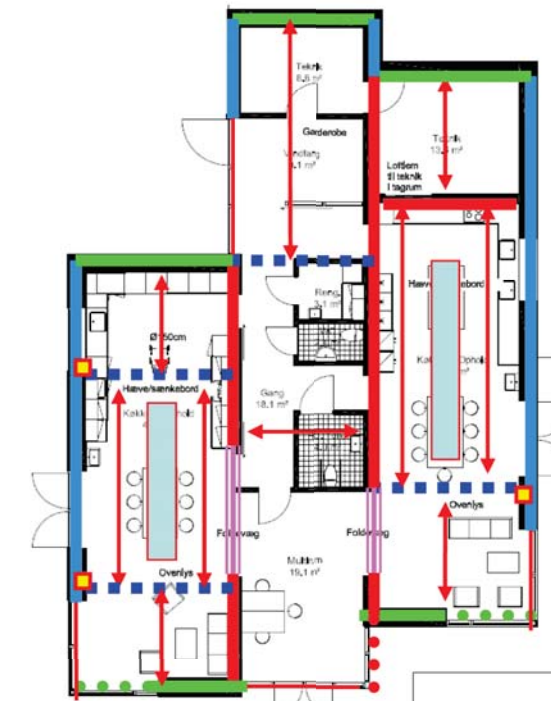
- Bagvæg af letklinkerbeton (100mm) lodret bærende og stabiliserende
- Bagvæg af letklinkerbeton (100mm) stabiliserende
- Skillevæg af letklinkerbeton (240mm) lodret bærende og stabiliserende
- Skillevæg af letklinkerbeton (200mm) lodret bærende og stabiliserende
- Betonbjælke
- ↔ Spændretning for huldækelementer
- Kant af dækelement
- ↔ Spændretning for huldækelementer med supplerende ovenlysopbygning.
- ↔ Spændretning for huldækelementer Lokalt under ventilationsanlæg
- Søjle i væg
- Stålbjælke i skjult i dæk
- Hul for ovenlys
- Bjælke (udkraget del af væg)
- ↔ Spænd- og faldretning for gitterspær. Spærerne er forsynet med udvekslinger og supplerende bjælkespær ved glaspartier i boligfacader og ved ventilationsanlæg på loft

**Enkelt boliger**

Udføres efter samme konstruktionsprincip som boliger i bofællesskab

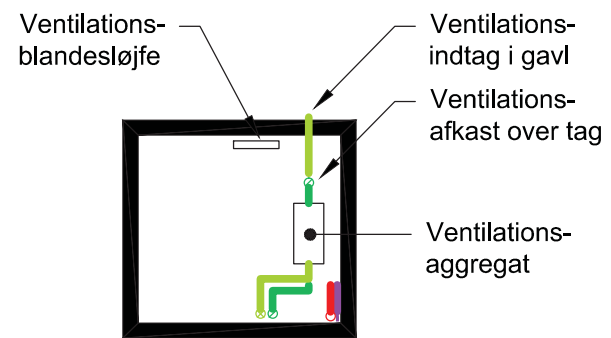


**Servicebygning**

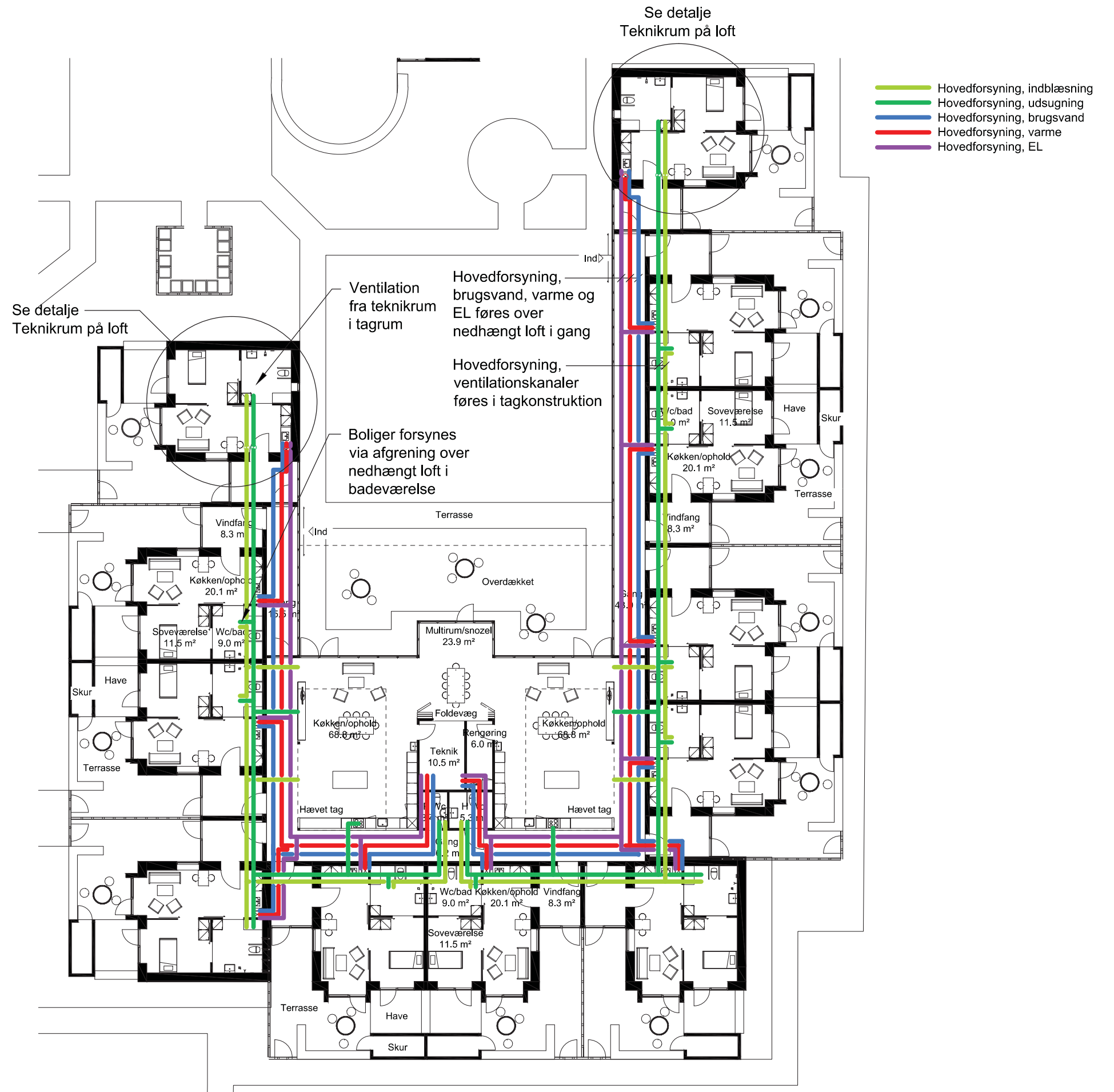


**Fælleshus**

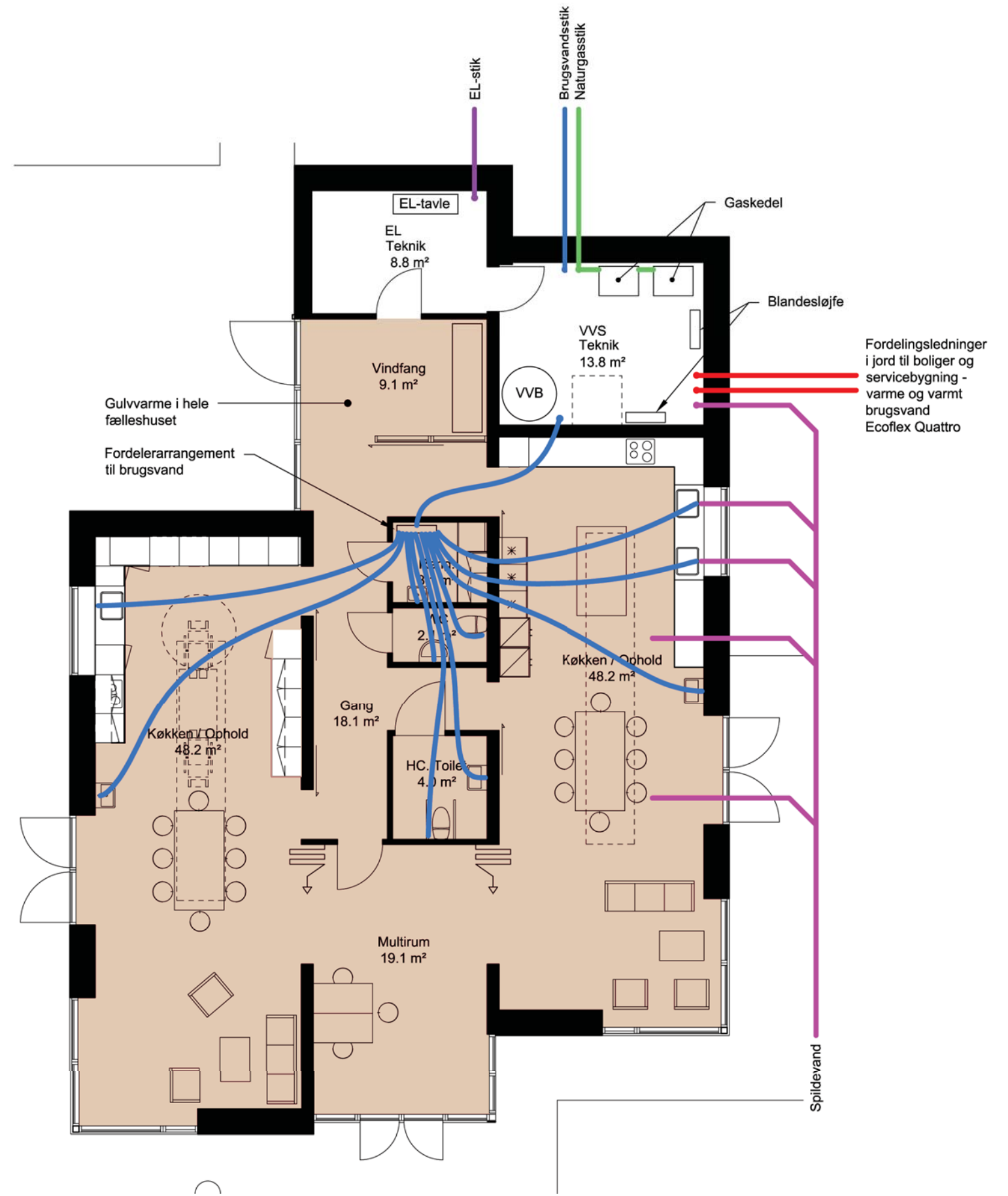
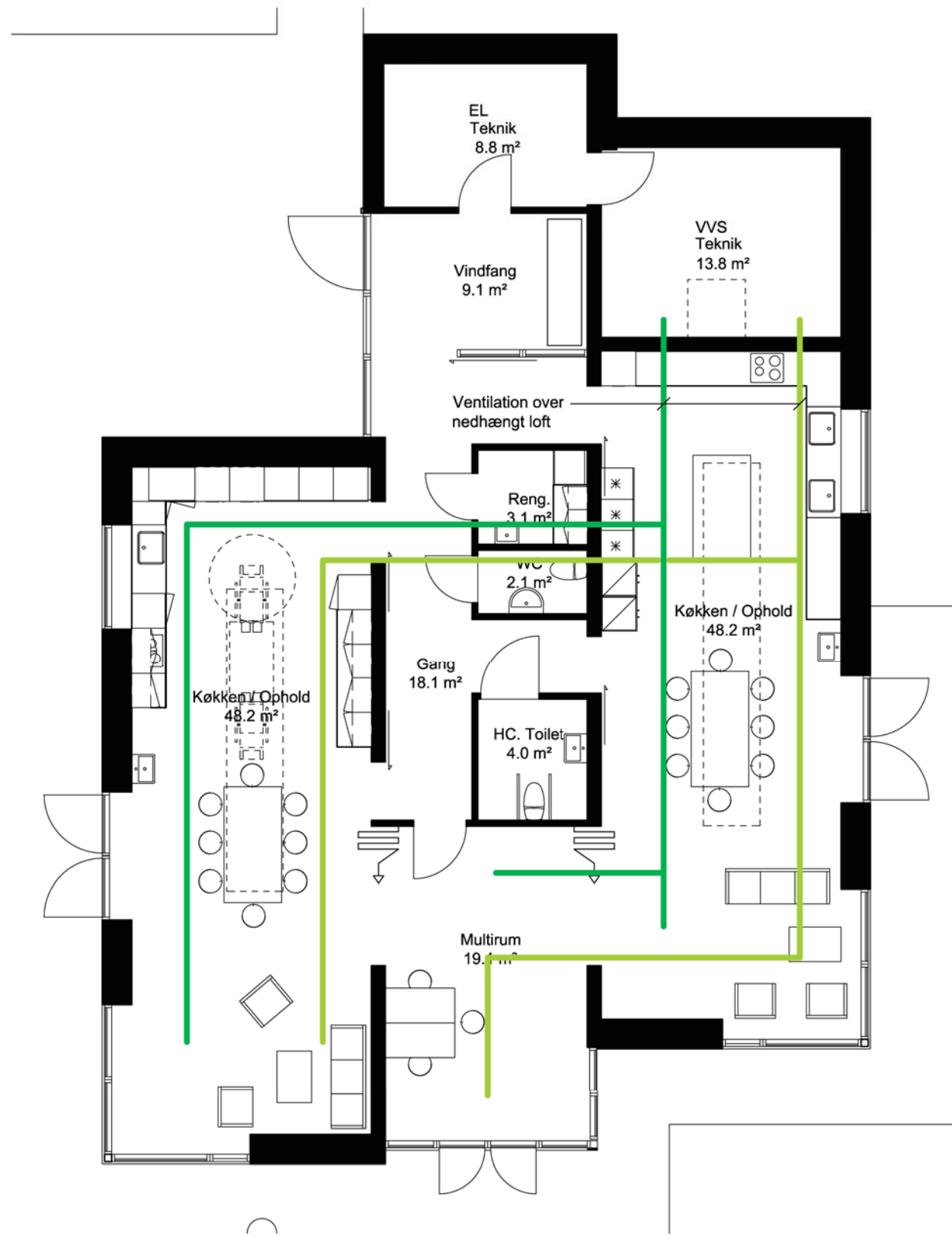




Detalje - teknikrum på loft, 1:250 (A3)



- Indblæsning
- Udsugning
- Brugsvand
- Varme
- EL





	Antal	Brutto areal m <sup>2</sup> enhed	Brutto areal m <sup>2</sup>
<b>Boliggruppe 1</b>			
2-rums bolig	12	51,0	612,0
Fællesrum og gange	1	288,0	288,0
personaletolet	1	5,0	5,0
<b>Bruttoetageareal i alt</b>			<b>905,0</b>
<b>Boliggruppe 2</b>			
2 rums bolig	12	59,6	715,2
Fælleshus	1	184,8	184,8
<b>Bruttoetageareal i alt</b>			<b>900,0</b>
<b>Servicehus</b>			
Servicehus	1	105,3	105,3
<b>Bruttoetageareal i alt</b>			<b>105,3</b>
<b>Øvrige arealer</b>			
Udhuse	24	5,5	132,0
Teknikrum	3	12,0	36,0
Vindfang Fællesrum uopvarmet	1	55,8	55,8
Vindfang Servicehus uopvarmet	1	9,2	9,2
Vindfang i boliger uopvarmet	24	8,5	204,0
<b>I alt øvrige arealer</b>			<b>437,0</b>
<b>Samlet bruttoetageareal</b>			<b>1.910,3</b>

#### Tavler

Der etableres en tavle for fællesinstallationer i hvert fælleshus, i servicehuset etableres ligeledes en tavle, hvor installationer i terræn tilsluttes. Tavlerne placeres i teknikrum.

Alle private boliger skal udstyres med egen gruppetafle og afregningsmåler. Boligernes el-udtag vil, efter nærmere aftale med bygherren, blive opdelt, således at det bliver muligt at afbryde bestemte områder af boligen.

#### Føringsveje

Mellem de enkelte bygninger udføres føringsveje i terræn for fremføring af de i projektet planlagte installationer.

Føringsveje i fællesområder og servicearealer m.m. etableres vha. kabel-/gitterbakker og installationskanaler. Hovedføringsveje placeres i loftrum.

#### Kraftinstallationer

Der udføres de for byggeriet nødvendige kraftinstallationer herunder installationer for varme- og ventilationsanlæg, for hårde hvidevarer samt for installationer i boliger.

#### Lysinstallation

Belysningen etableres iht. DS 700.

I fællesarealer etableres en grundbelysning styret via ur, bevægelses/tilstedeværelses-sensorer og Lux-måler, men med mulighed for manuel overstyring. I gangarealer etableres styringen, så det er muligt at dæmpe til "nat-niveau".

Der etableres disponible lampeudtag for evt. montage af effektbelysning.

I boliger etableres udtag for montage af beboernes egne lamper. I sove- og badeværelser monteres belysningsarmaturer iht. kravene for arbejdsplads, i soveværelserne etableres dæmp på lysarmaturet.

Alternativt kan der, hvis der er økonomi til det, etableres dynamisk belysning.

Dynamisk belysning inviterer dagslysets dynamiske egenskaber indenfor, ændringer i lysstyrke og farvetemperatur skaber et stimulerende "naturligt" lys, som øger vores velvære. Det dynamiske lys kan tilpasses, så det passer til forskellige personligheder, stemninger og opgaver, så man opnår den helt rette atmosfære. Ændringer i farvetemperatur og lysintensitet opnås ved at blande lysudbyttet fra to forskellige lyskilder, den ene lyskilde har en farvetemperatur på 2600 K (varm hvid)

## Almene Boliger Halseby - Slagelse kommune

Alle beløb i mio. kr. med 3 decimaler og ekskl. moms

### Grundudgifter

Bygningsbasis	0,714
Anlæg af friarealer	2,704

Grundudgifter i alt **3,418**

### Primære bygningsdele

Ydervægge	0,892
Indervægge	0,892
Etage/terrændæk	1,337
Tage	2,945

Primære bygningsdele i alt **6,066**

### Kompletterende bygningsdele

Ydervægge (døre, vinduer)	1,427
Indervægge (døre)	0,676

Kompletterende bygningsdele i alt **2,103**

### Overflader

Ydervægge	1,150
Indvendige vægge	0,624
Gulve	1,337
Lofter	0,714

Overflader i alt **3,825**

### VVS-anlæg

Afløb og sanitet	1,465
Vandanlæg	0,789
Gas anlæg	0,113
Varmeanlæg	1,071
Ventilationsanlæg	0,357

VVS-anlæg i alt **3,795**

### Elektriske og mekaniske anlæg

El-, svags og kraftinstallationer	2,141
Solceller	0,507

Elektriske og mekaniske anlæg i alt **2,648**

### Inventar

Køkken	0,701
Vaskemaskine samt tørretumbler i boliger	0,225
Skabe	0,077

Inventar i alt **1,003**

**SUM i alt 22,858**

og den anden har en temperatur på 5600 K (kølig hvid), farvetemperaturen kan varieres trinløst mellem de to værdier.

### Belysning i terræn

For at minimere energiforbruget udføres udvendig belysning med lavenergi armaturer.

Belysningsanlægget styres af skumringsrelæ og ur, således at belysningsniveauet og dermed energiforbruget, kan tilpasses det aktuelle behov.

### Brandsikkerhed

For at beskytte personer og minimere skader på bygninger i tilfælde af brand etableres et automatisk brandmelderanlæg i henhold til gældende brandtekniske forskrifter, og brandmyndighedernes krav.

### ABA -anlæg

Der etableres et adresserbart ABA-anlæg iht. DBI's retningslinie 232.

Anlægget alarmerer automatisk redningsberedskabet, beboere og personale.

### Telefon og Internet

Der udføres føringsveje for TDC stik, samt internet (bredbånd) i stuer og soveværelse, samt jf. byggeprogram.

### Andet

Gode dagslysforhold er med til at reducere elforbruget til belysning i fællesområderne.

### Solcelleanlæg

Der udføres evt. solcelleanlæg, med inverter for at producere el til eget forbrug i bygningskomplekset. Hvis der er en overskudsproduktion sendes den ud på det offentlige el-forsyningsnet, jf. byggeprogrammet. Solcellerne placeres på de sydvendte flader af shedtag over fællesrum.

Solcellerne er mono- eller polykrystalinske med en årlige el-produktion på 115-130 kWh/m<sup>2</sup> ved optimal hældning på 45°.

### Velfærdsteknologi

Forslag til tekniske installationer som redskaber for sociale forbedringer til indarbejdelse eller forberedelse i byggeriet.

### Informations/touch skærm:

placeret hos beboer  
Kalender information/aktivitet. Integreret med f. eks Microsoft Outlook kalender.

Beboerens navn.

Interaktiv funktion: medicin indtagelse, tilbagemeld af

andre beboer funktion.

Arbejdsrutiner beskrevet som hjælp for vikar, som kvitteres løbende.

### Informations skærm:

placeret i fælles rum  
Kalender information/aktivitet. Integreret med f. eks Microsoft Outlook kalender.

Informationsfunktion hos Teamleder. Ved opdateret kalenderfunktion med prioritetsopdeling, kan man hurtigere klarlægge bemandings behov.

### Telefon

IP telefon løsning med integreret internet, opkoblet mod kommunes eget IP telefon netværk.

Alle opkald mellem beboer og fælles områder er gratis samt øvrige opkald til IP telefoner.

Udnyttelse af alle de faciliteter man får ved CTI integration (CTI = Computer Telefoni Integration)

Ved en PC-baseret løsning kan der tilknyttes en bruger data base, der register bruger på tlf. nr. Mulighed for også at anvende babykald og delay ringning funktion.

Ved "babykald" (medhør) vil områdets callcenter ringe til brugeren og telefon apparatet svare automatisk på medhør funktionen. Ved delay ringning, ringer telefonen automatisk 5 sekunder efter det er løftet af afbryderen til forud bestemt telefon nr.

### EDB

Mulighed for opkobling til internettet og intranet, intranet med området aktiviteter samt anden information.

Lys og kraftinstallations styringer:

Sikkerhedsovervågning af installationer i køkken (forbrugsmåling)

Programmerbare installationer, programmeres efter brugerønske.

### Komfort/HC installationer

Elektriske vinduer.

Automatiske døråbnere.

"Intercom via IP telefon"



## Afsnit 1. Facader og tagbelægninger



### Facadesten:

Facader skalmures med D71 vandstrøgne, kulfyret, hvid-gule mursten. leverandør Petersen Tegl.



### Skure og hegn:

Udføres med vandret falset træbeklædning



### Tagbelægninger:

Tage på udføres med belægning af røde vingetegl, som type gl. dansk fra Dantegl/monier.



### Solafskærmning:

Vinduespartier og døre udføres som alu- træ elementer Fab. som Rationel type AURA+

Vinduer placeret mod syd og vest ud for fællesrum, udføres med udvendige elbetjente screens som indbygget i Rationel IO Homecontrol



### Vinduespartier:

Vinduespartier og døre udføres som alu- træ elementer Fab. som Rationel type AURA+ Udvendig alufarve er lysegrå, mens indvendig træoverflader er hvide.

## Afsnit 2. Indvendige materialer



### Trægulve:

Gulve udføres generelt som flydegulv oven på fugtspærre på terrændæk. Gulve udføres generelt som 14 mm lamel bølgeparket.

Bølgeparket, færdig lakeret fra fabrik.



### Lofter:

I gange, fællesrum, personalerum udføres akustiklofter som Ecophon i skjult skinnesystem. Akustiklofter i køkkener udføres rengøringsvenlige type Echophon hygiejens iht. krav fra fødevareregionen.



### Skifer:

I gange/foyer og vindfang i fælleshus og servicehus udføres skifer mørk farve.

I bad/toilet, og andre vådrum udføres skridhæmmende klinker i lys farve.

## Afsnit 3. Landskab



### Asfalt, tilkørselsveje:

GAB 1 og pulverasfalt



### Inventar:

Inventar i boliger udføres i solid boligkvalitet med melaminoverflader og solid lågekant. Som HTH Dekor hvid bøg. Bordplader i laminat med postformet forkant.

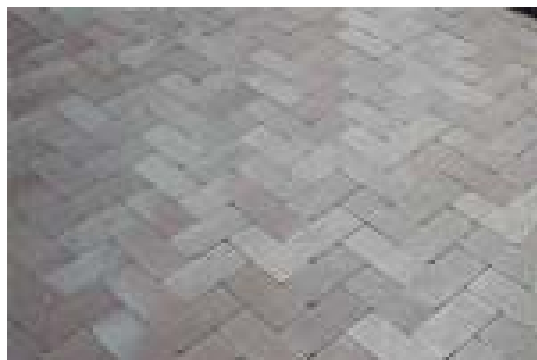
Inventar i fælleskøkkener og personalerum udføres i højtrykslaminat og kraftig kant i solid institutions-kvalitet som HTH type Design hvid bøg.



### Belægningssten, stier:

Farve grå  
10 x 30cm





**Klinker, terrasser og indgangspartier:**

Farve sortgrå



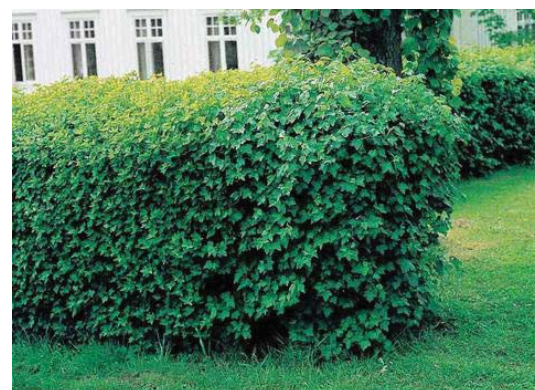
**Hækved parkering, servicehus og boliger:**

Bøg (øverst) eller fjeldribs (nederst)



**Betonkantsten, kørearealer:**

Farve grå  
15 cm bred  
Vandret overside



**Aktivitetssområde:**

Gummibelægning



**Trægrupper:**

Tjørn, navr, røn, i arealer med græs og bunddække



**Afskærmning aktivitetslommer:**

Rød kornel (eksempel), hassel, æblerose, fjeldribs



**Løgplanter:**

Krokus, vintergæk, scilla, pinseliljer

**Højbede eller blomsterkummer på terrasser:**

Duftplanter, krydderurter, letløvede buske med årstidsfarver



**Vej- og parklygter:**

Plaza serien, GH Form



**Plaza pullertlygte:**

Plaza serien, GH form