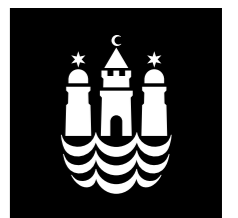




FREMTIDENS GÅRDHAVE VED VOGNMANDSMARKEN

Task Force 2

Mandag den 22. juni 2015



MINISTERIET FOR
BY, BOLIG OG
LANDDISTRIKTER



INTRODUKTION

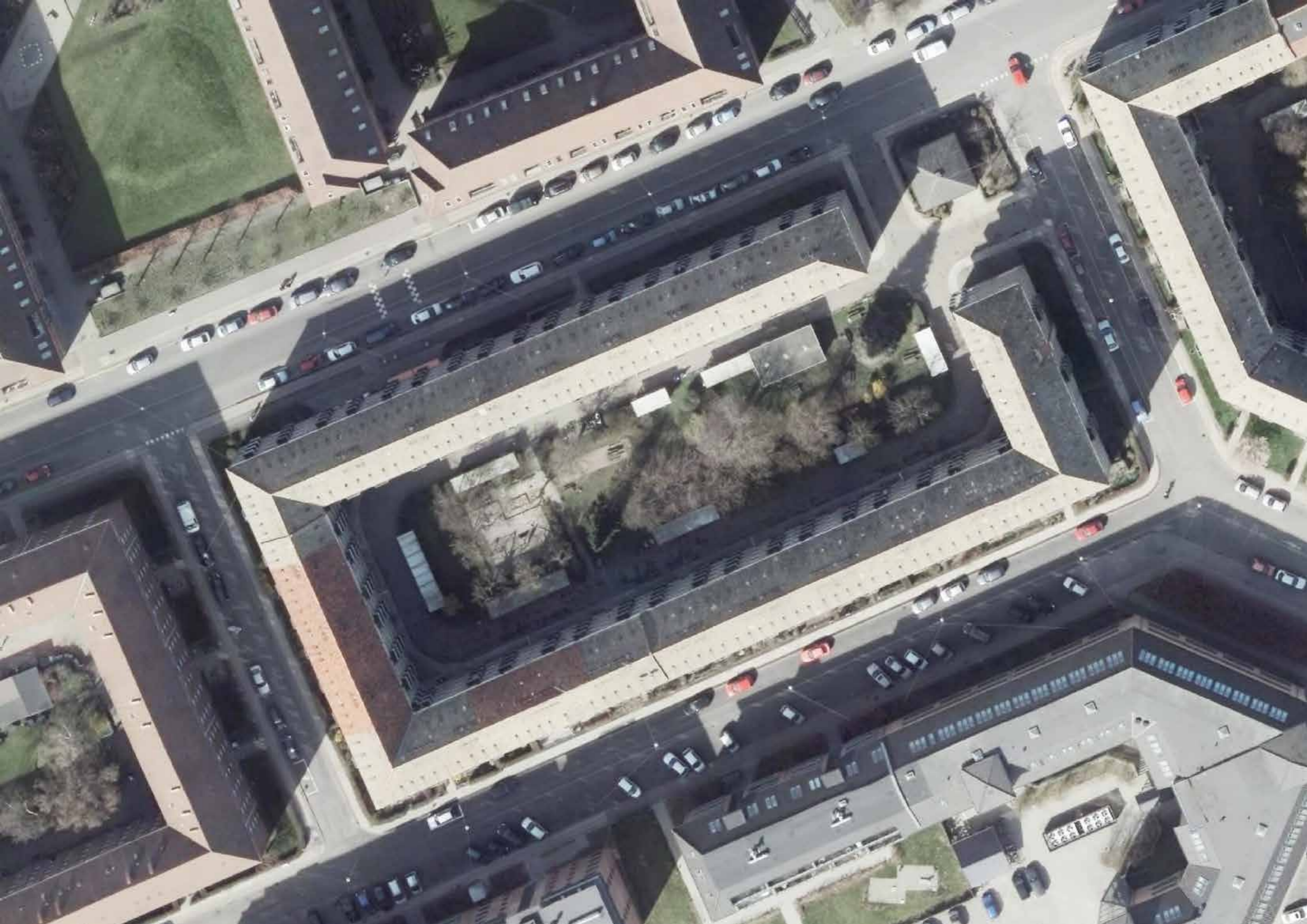
Med Fremtidens Gårdhave ved Vognmandsmarken ønsker teamet at skabe nytænkende bud på regnvandsarkitektur med stærk lokal forankring.

Teamet vil demonstrere, at stærke LAR løsninger minimerer både kvalitative og kvantitative konsekvenser af afstrømning og maksimerer den rekreative værdi.

Teamet vil styrke fællesskaber i gården og sammenhænge med kvarteret igennem tilrettelæggelsen af rum, funktioner og aktiviteter.

EKSISTERENDE FORHOLD

HVORDAN SER GÅRDEN UD NU? HVAD VIRKER ALLEREDE?
HVAD VIL VI GERNE ÆNDRE PÅ?





BRED BRANDVEJ I HELE KANTZONEN



FÅ SAMLINGSSTEDER I GÅRDEN



MØRK OG OVERGROET - OGSÅ EN KVALITET FOR BØRNENE



MANGELFULD CYKELPARKERING



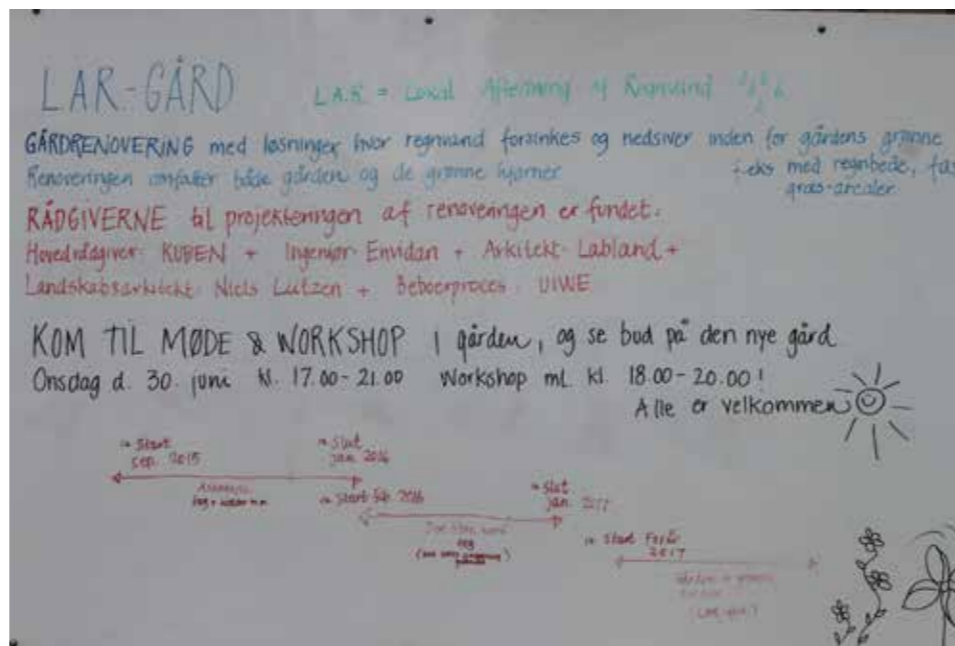
GÅDRUMMET AFSKÆRES AF ASKØGADE



BØRNELIV SKABER AKTIVITET OG MØDER I GÅRDEN



ENORMT SKRALDERUM - STADIG IKKE STORT NOK



ENGAGERET KLIMAGRUPPE SÆTTER GANG I MANGE TILTAG



DÅRLIG PLADS TIL MELLEMLIGE BØRN

BRUGERINDDRAGELSE

HVAD HAR VI GJORT? HVAD HAR VI LÆRT? HVAD VIL
BEBOERNE GERNE SE MERE AF I EGEN GÅRD?

Inddragelsesproces

Beboerne kommer på banen igennem beboermøder med fokus på de brede linier, og workshops til de med mod på medskabelse.



På gårdvandring med beboerne

Gennemførte møder og workshops:

- Opstartmøde med havegruppe
- Beboermøde
- Havegruppe / beboer workshop



Inspirationskort deles og diskuteres

Kommende møder og workshops:

- Beboerdag med åben workshop
- Besøg til gårdfest
- Havegruppe workshop
- 1:1 forsøg i gården
- Fælles beboer afstemning



Præsentation af ønsker og ideer

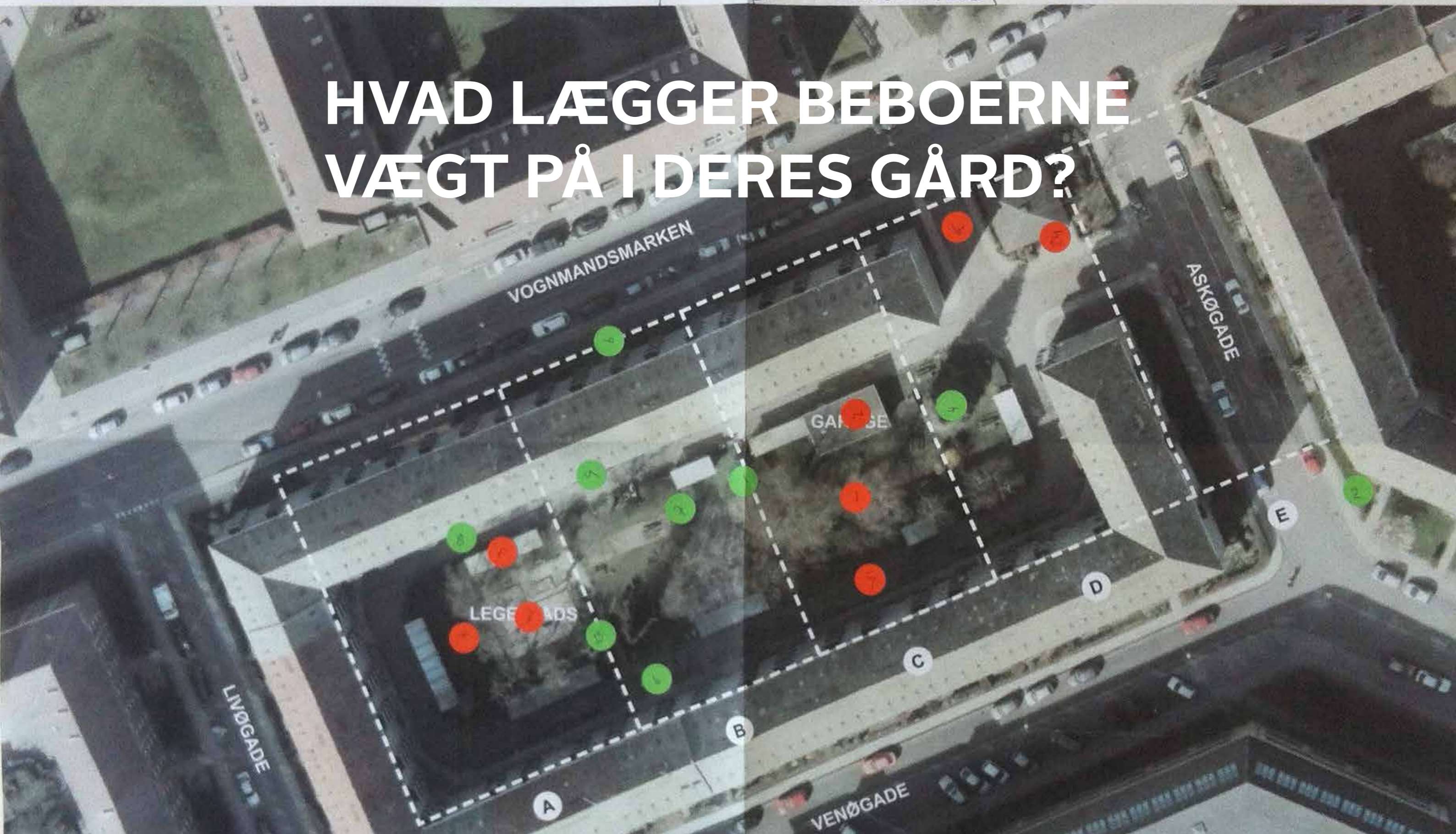
- 1. UDRET TIL BILHAFREDE KURSERE
- 2. PLANTESKABE / BORD / KANINER, ANDET, LYS, ...
- 13. NISØ ANDOER (1000) ...
- 4. KØBENH AVSPULEN

- 5.
- 6. SKYVÆSTION / CYKLER
- 7. SPENDENDE FORHAVER AF FORTOV, / EN CYKLER / LYS
- 8. KAFFESPIL MED BAG DØREN.

- 1. KØD
- 2. GARAGE UD AF GARDEN
- 3. TRÆT / MEL. LYS
- 4. DUM GÅRSPLEJNING, DAG SOLOSPIL
- 5. CYKELKURE FYLDER

- 4. 5. VED FOR BRØD
- 16. 24. AFFALDSHUS, TRIMNING / GØNERUSSKUM MØD GADE.
- 17. 7. MERE SPENDENDE LÆSEPLAD / VARDI LUG
- 12. 6. LUKTE GENNEMKØRSEL

HVAD LÆGGER BEBOERNE VÆGT PÅ I DERES GÅRD?



Beboerbehov

Grønt og bæredygtigt etos

Beboerne er ambitiøse og tæller en klimagrube, der har søgt om LAR løsning i gården.

Beboerne vil have ny gård for at sikre en grøn og bæredygtigt udvikling i fremtiden.

Beboernes ønsker en gård med et naturligt og organisk udtryk.

Plantekasser og prøvehøns trækker naturen ind i hverdagen på Østerbro.

Hvordan kan vi støtte beboerne til at skabe et bæredygtigt miljø i deres gård?



Leg med vand + vandet er en ressource



Rustikt, naturlige materialer + Sanselighed + organisk design

Beboerbehov

Fokus på fællesskabet

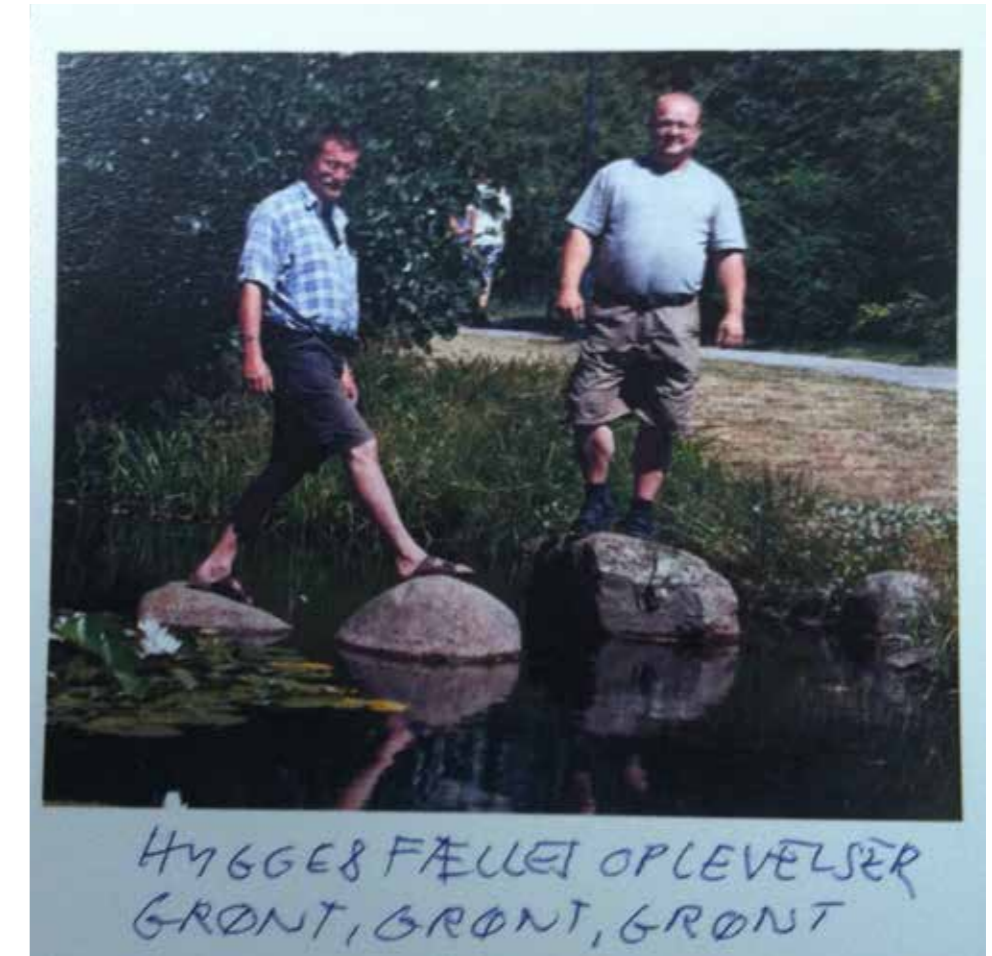
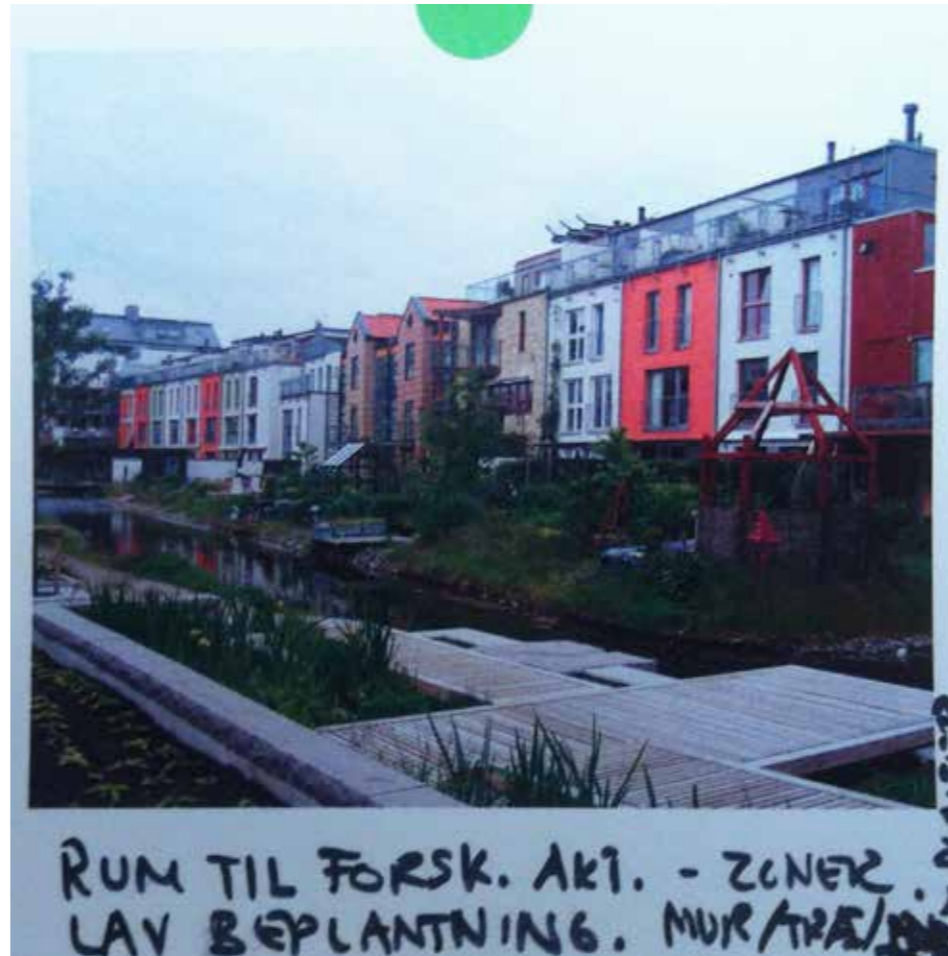
Beboerne bekymrer sig om fællesskabet, ønsker f.eks. ikke at forbedringer giver huslejeforøgelse.

Brydningstid, hvor børnefamilier bliver boende længere giver en heterogen beboergruppe.

Plads til både børn og ældre i gården - det er også et spørgsmål om bæredygtighed.

Beboerne vil bibeholde vejen rundt i gården for de ældre og børnefamiliernes skyld.

Hvordan skaber vi en gård, der understøtter forbindelser og aktiviteter på tværs af et heterogent fællesskab?



Beboerbehov

Social og privat på samme tid

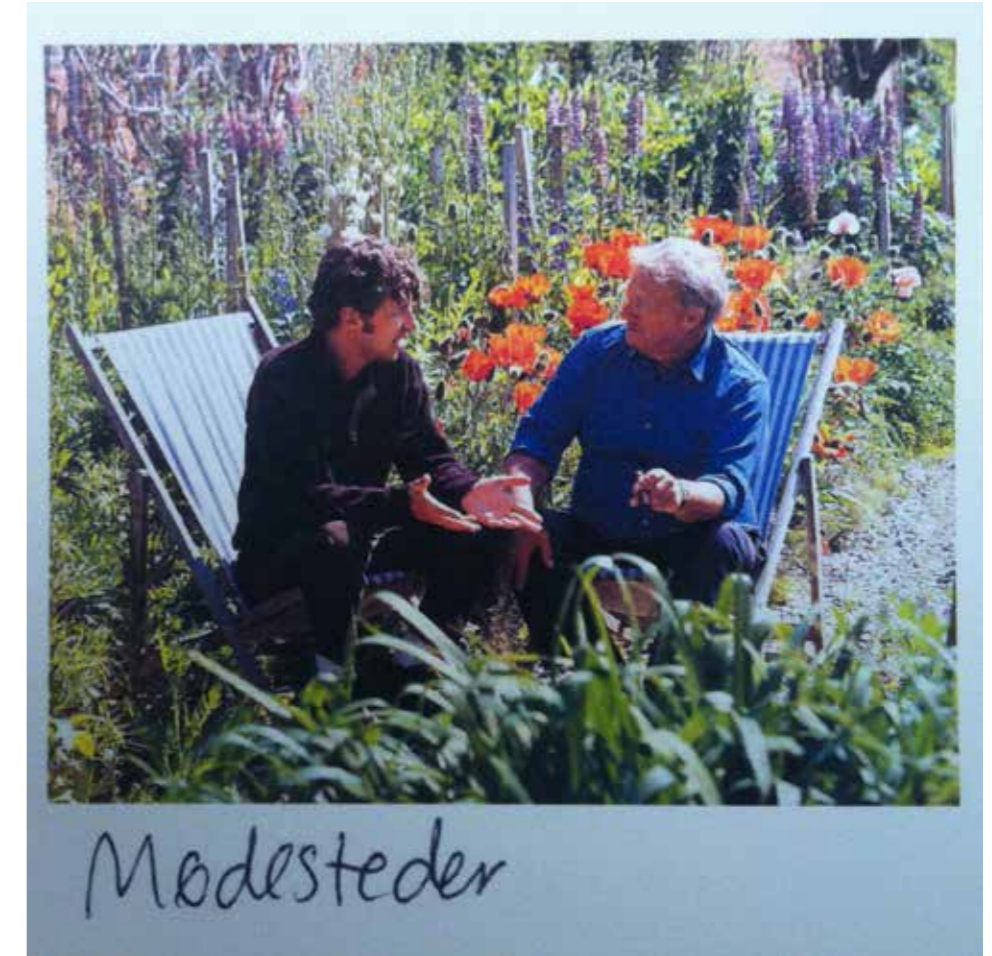
Beboerne vil gerne tænke gården ind som en åben del af det omkringliggende kvarter.

Beboerne efterspørger flere mødesteder i gården (e.g. grillområder, bålplads).

De efterlyder steder hvor de kan møde venner og steder, hvor de kan være alene med en bog.

Beboerne taler om behovet for en social-privat gård med forskellige muligheder og zoner.

Hvordan skaber vi flere muligheder for at opholde sig i gården alene og med andre?



Beboerbehov

Plads til både børn og voksne

Der kommer flere børn i gården, i takt med at deres forældre bliver boende bliver de også ældre.

De små er gårdens aktiveste brugere og giver forældrene mulighed for at ses på legepladsen.

Ældre børns fodboldspil på græsplænen giver de forventelige kvababbelser...

...men også et ønske om at løse problemet på en langtidsholdbar måde.

Hvordan skaber vi spændende og sjove muligheder for at børn og voksne kan bruge gården samtidigt og hver for sig?



Beboerbehov

LAR og skybrudssikring

Beboerne har valgt LAR løsning igennem informationsmøder og underskriftsindsamling.

Interessen i LAR kommer fra et stærkt ønske om at være en del i en bæredygtig udvikling...

...men også fra problemer med oversvømmede kældre efter voldsomme skybrud.

Fokus på klar kommunikation, da projektet ikke sikrer mod eksempelvis opstuvende kloakvand.

Hvordan integrerer vi LAR og skybrudssikring i gårdrummet på måder, der understøtter brugerbehov og oplevelser?



FOKUSOMRÅDER

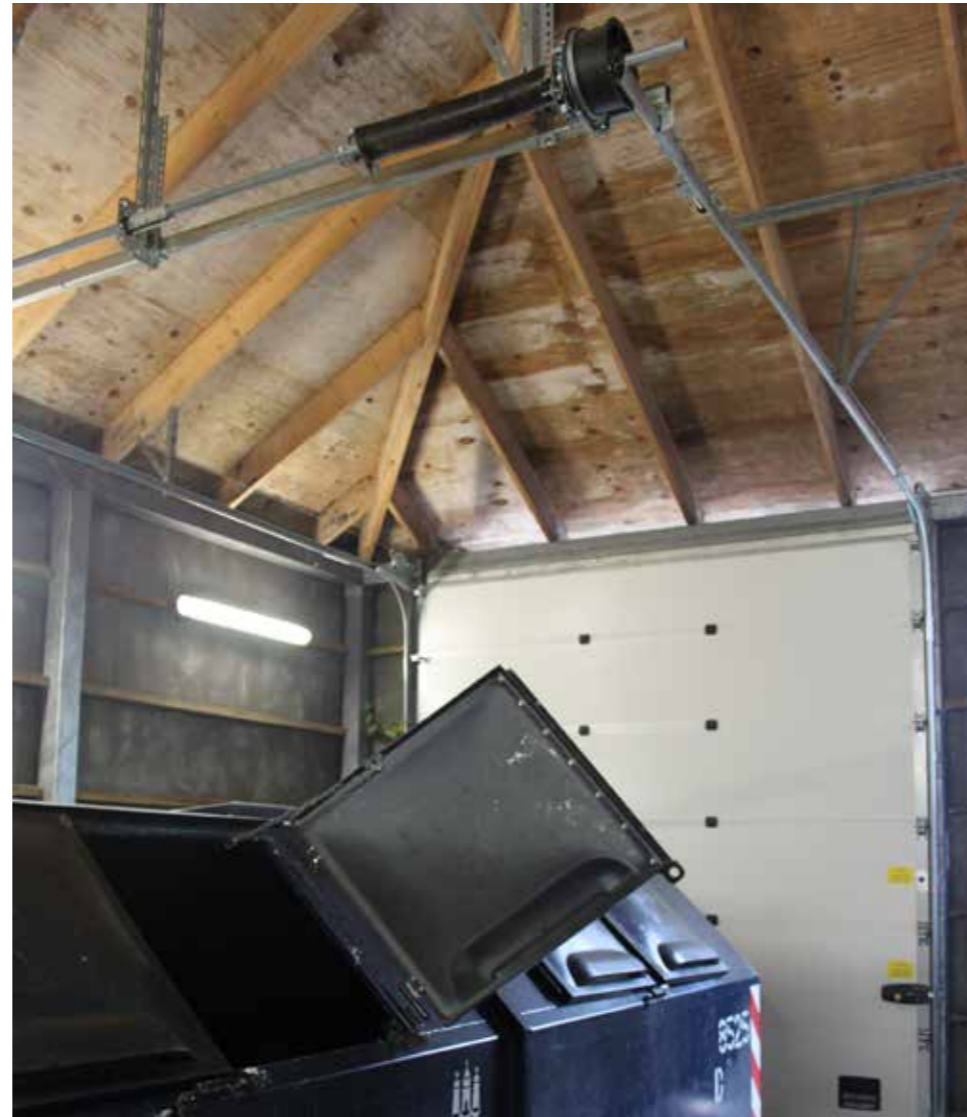
HVAD VIL VI FOKUSERE PÅ FOR AT IMØDEKOMME BEBOERNES BEHOV OG ØNSKER?

Affaldshåndtering og affaldshuset

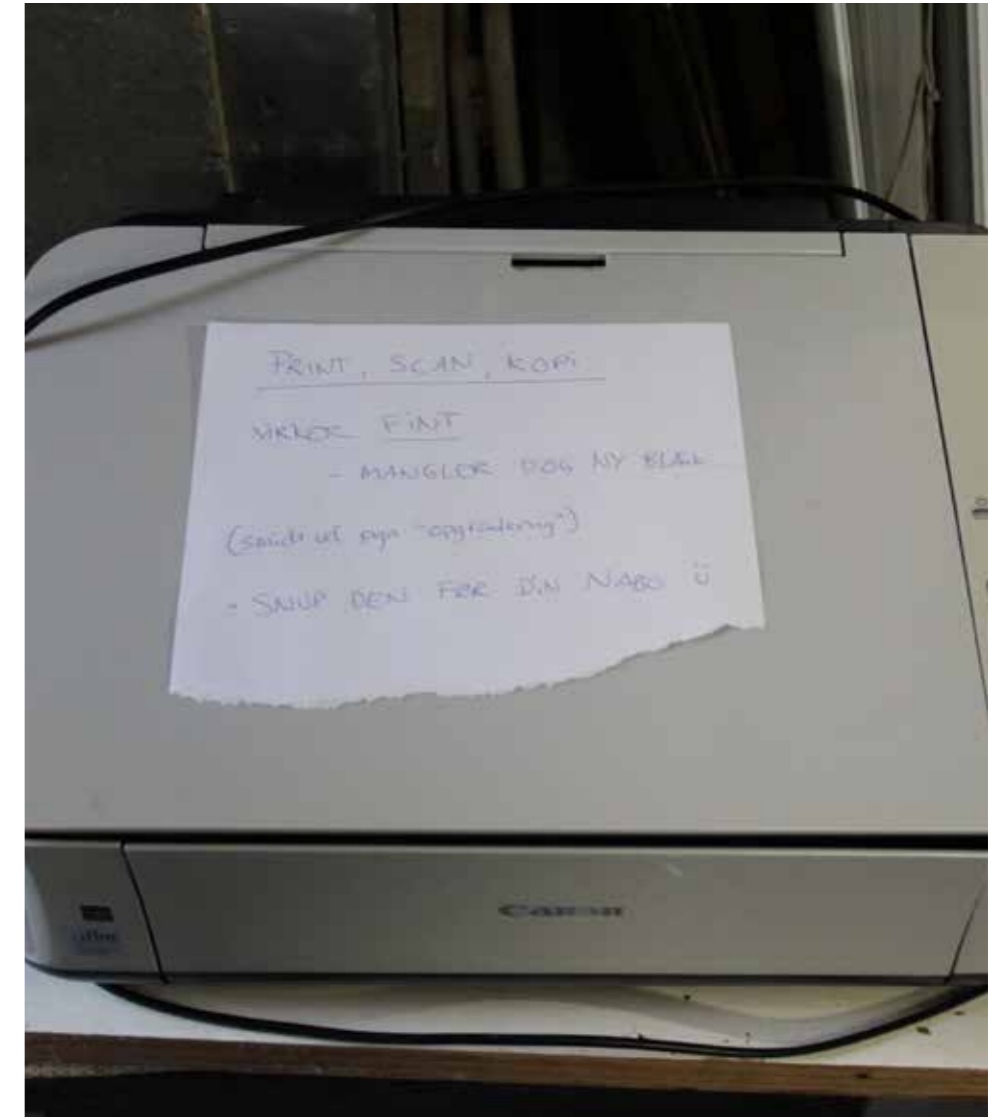
Affaldshuset er enormt og tager den solrigste plads. Vi vil gentænke affaldshåndteingen og give beboerne nye rum i gården.



Affaldshuset har god placering for beboerne, men tager mest centrale og solrige plads ved indgangen til gården.



Stor container skaber uudnyttet rum i højden, da containeren skal hales ud på en 90 graders vinkel - bilen skal ind i gården og umuliggør udvikling af rummet her.



En del af beboerne bruger affaldshuset som en byttecentral - kan vi fortsat støtte dette?

Cykelparkering

Vi vil gøre det nemt og bekvemt at gøre det rigtige med sin cykel og vil skabe fælles muligheder for at mødes om vedligeholdelsen.



Cykelparkering er et rod, beboerne bruger ikke eksisterende cykelkældre, men smider cyklerne foran opgangene



Eksisterende cykelskure er ikke store nok til både at huse cykler, christiania cykler og barnevogne, mm...



Beboerne gider ikke besværlige løsninger, det skal være nemt, bekvemt at komme af med sin cykel.

Askøgade og sammenhæng mellem gårde

Askøgade er kort, smal og unødigt trafikkeret. Vi vil åbne gårdrummet for at skabe sammenhæng på tværs af vejen.



Mange parkerede biler og uhensigtsmæssige indgange gør det svært at overskue trafikken og krydse vejen.



Beboerne har allerede igangsat projekter i kantzonen langs Askøgade, der har skabt nye muligheder for synligt ophold mellem de to gårde.



Belægningen har også fået en tur, med matchende symboler på begge sider - beboerne er klar på at mindske afstanden over vejen.

Brandvej og kantzoner

Vi vil gentænke adgangsvejen til opgangene og udvikle spændende og sociale kantzoner, hvor beboerne kan møde hinanden.



En 7 meter bred brandvej løber rundt langs kareen, den bruges primært af ældre, børnefamilier og håndværkere.



Havegruppens projekt langs kanten af Askøgade peger på ønsket om at skabe sociale kantzoner i gården.



Yderligere kant findes langs Vognmandsmarken. Beboere ønsker cykelskure, men er det den bedste udnyttelse?

Børn og leg i gården

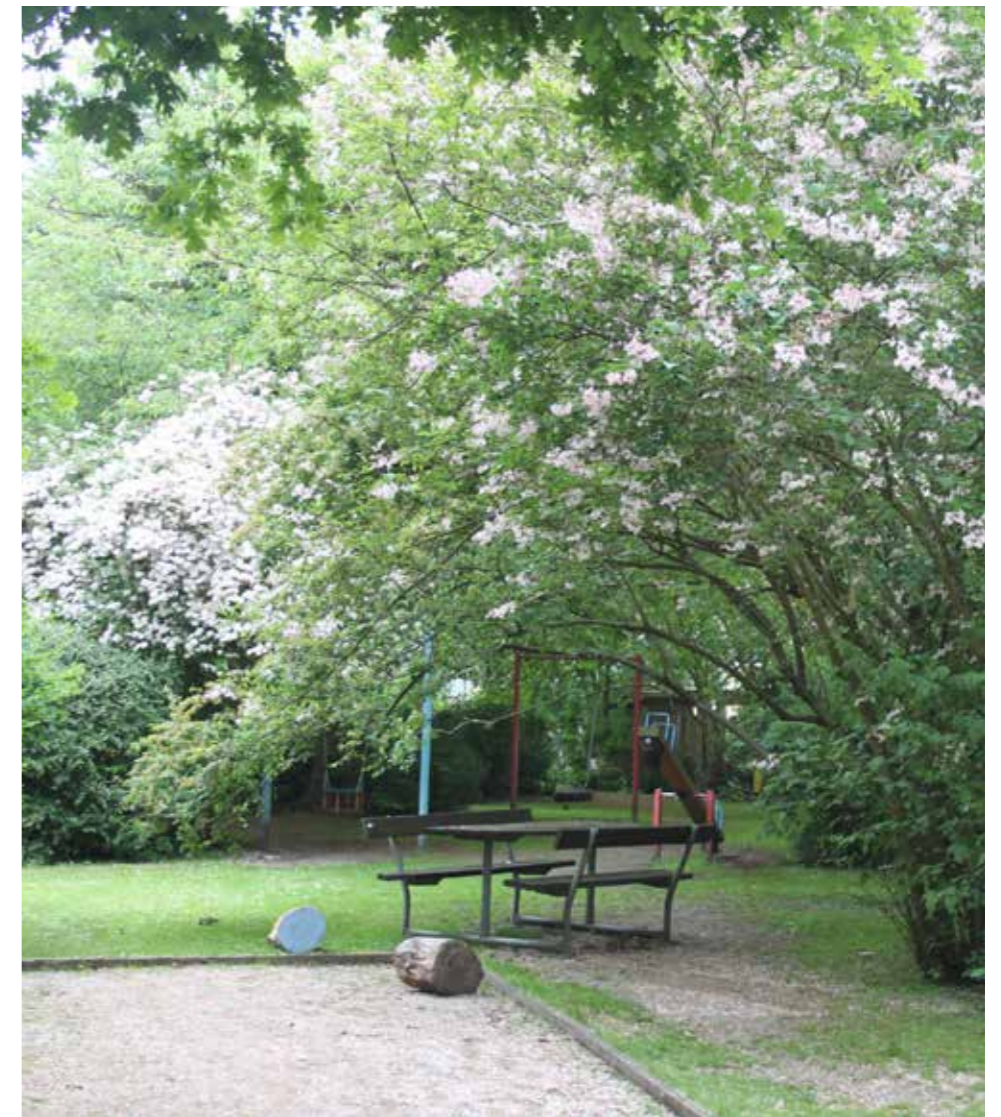
Børnene er de aktiveste brugere af gården. Vi vil skabe plads til aktiv leg og samvær for børn (og voksne) i alle aldre.



Eksisterende legeplads er godt besøgt og danner et mødested for forældre i gården.



Nogle synes børnene roder og larmer, men de fleste vil have plads til børn og leg i gården.



Flere beboere med børn understregede gårdhavens overgroede karakter som et positivt træk for deres børn.

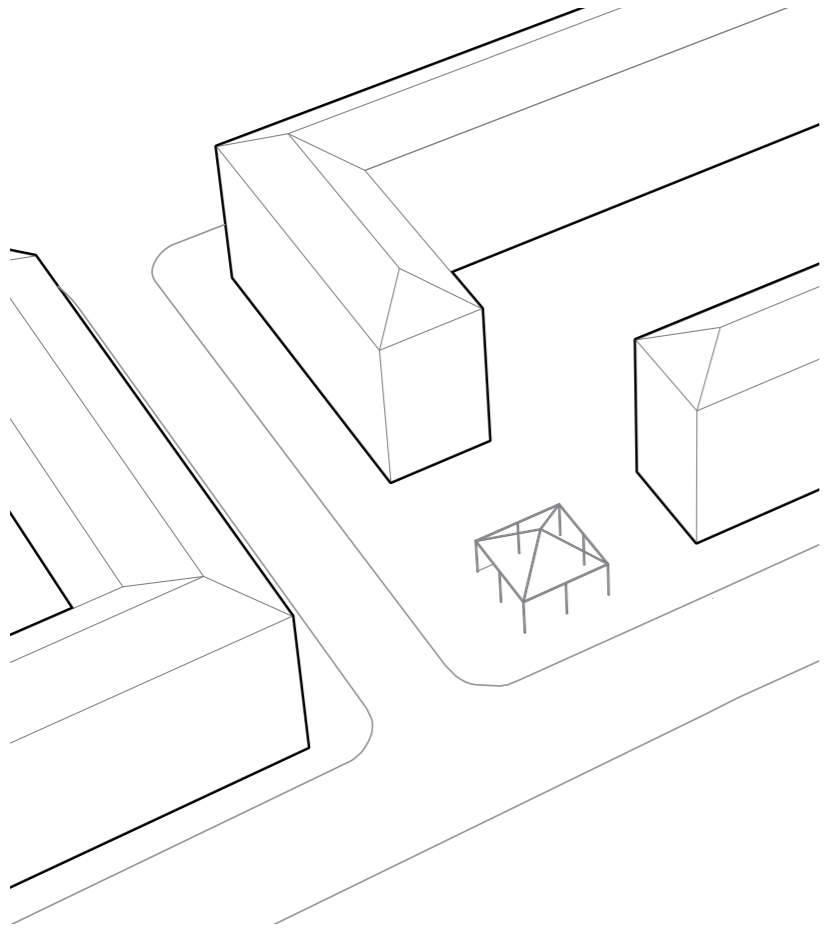
HVAD GØR VI MED AFFALDSHUSET?



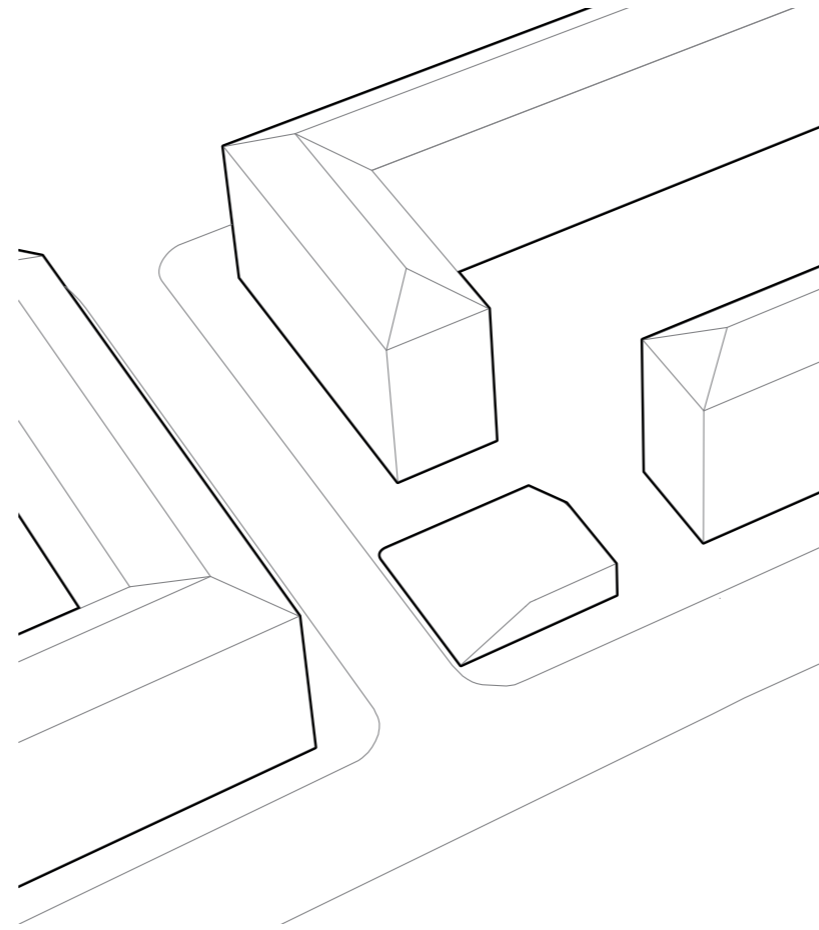
Selvom beboerne værdsætter den centrale placering optager affaldshuset den bedste plads i gården. Det blokerer for solen og det står i vejen for mulighederne for at skabe et sammenhængene grønt rum, der strækker sig ud mod Kildevældsparken mod nord og Askøgade mod øst.



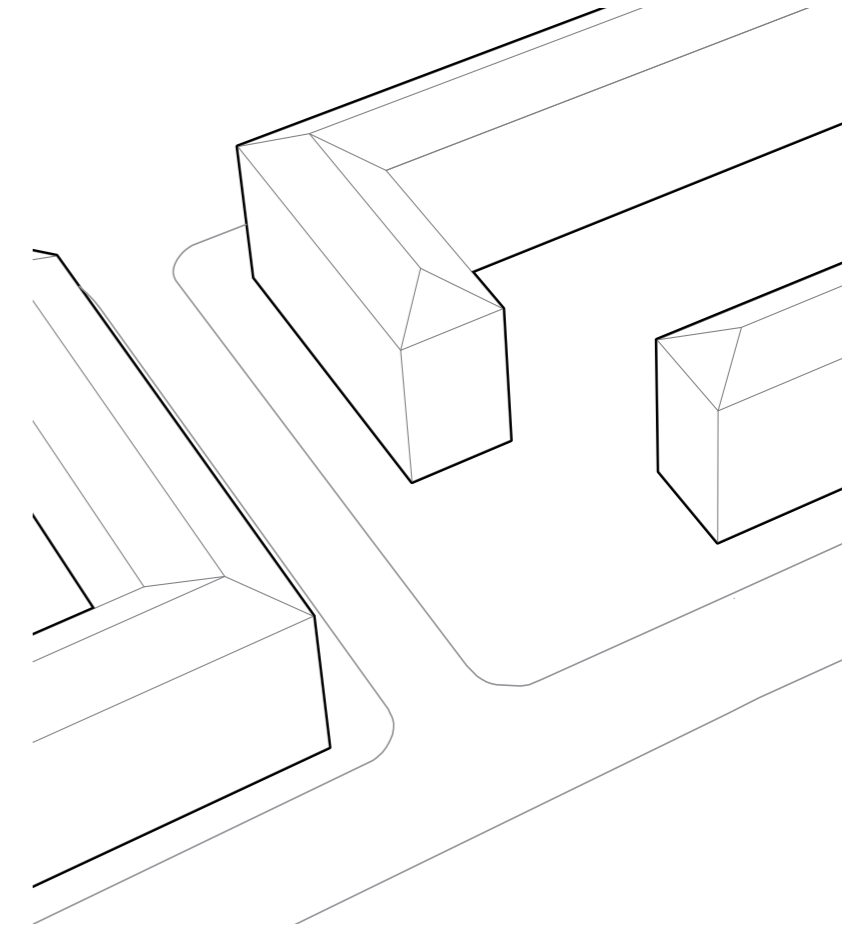
Gentænkning af affaldshuset



Et gennemsigtigt hus kan skabe bedre udsyn og en følelse af grønt træk ind i gården. Det kan kombineres med drivhuse på ydersiden og give beboerne flere muligheder for byhavebrug.



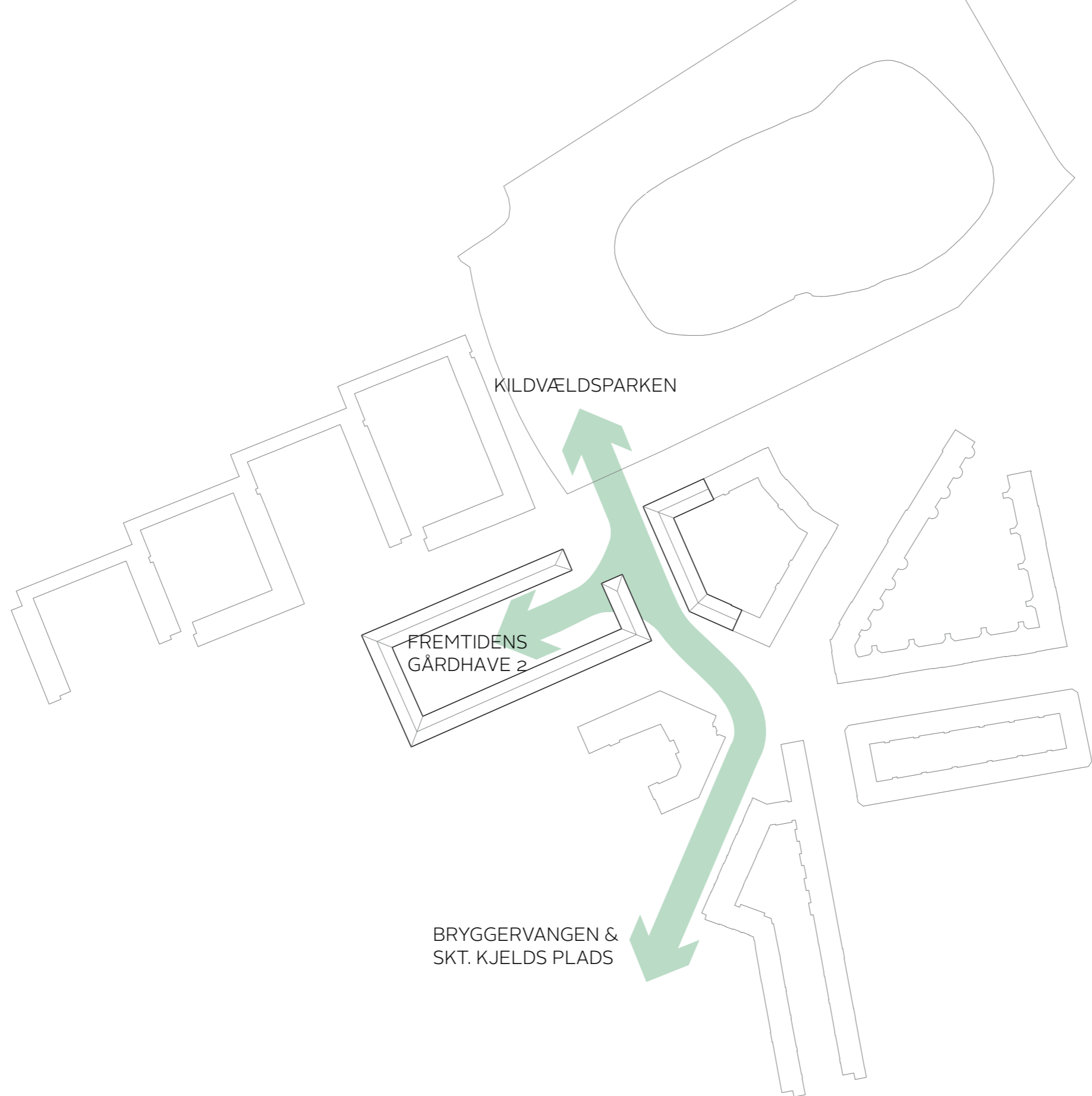
Et fladere hus kan skabe et nyt og inviterende rum i gårdens indgang. På toppen af huset åbnes en terrasse mod solen, gaden og gården - en invitation til socialt samvær for både beboere og resten af kvarteret.



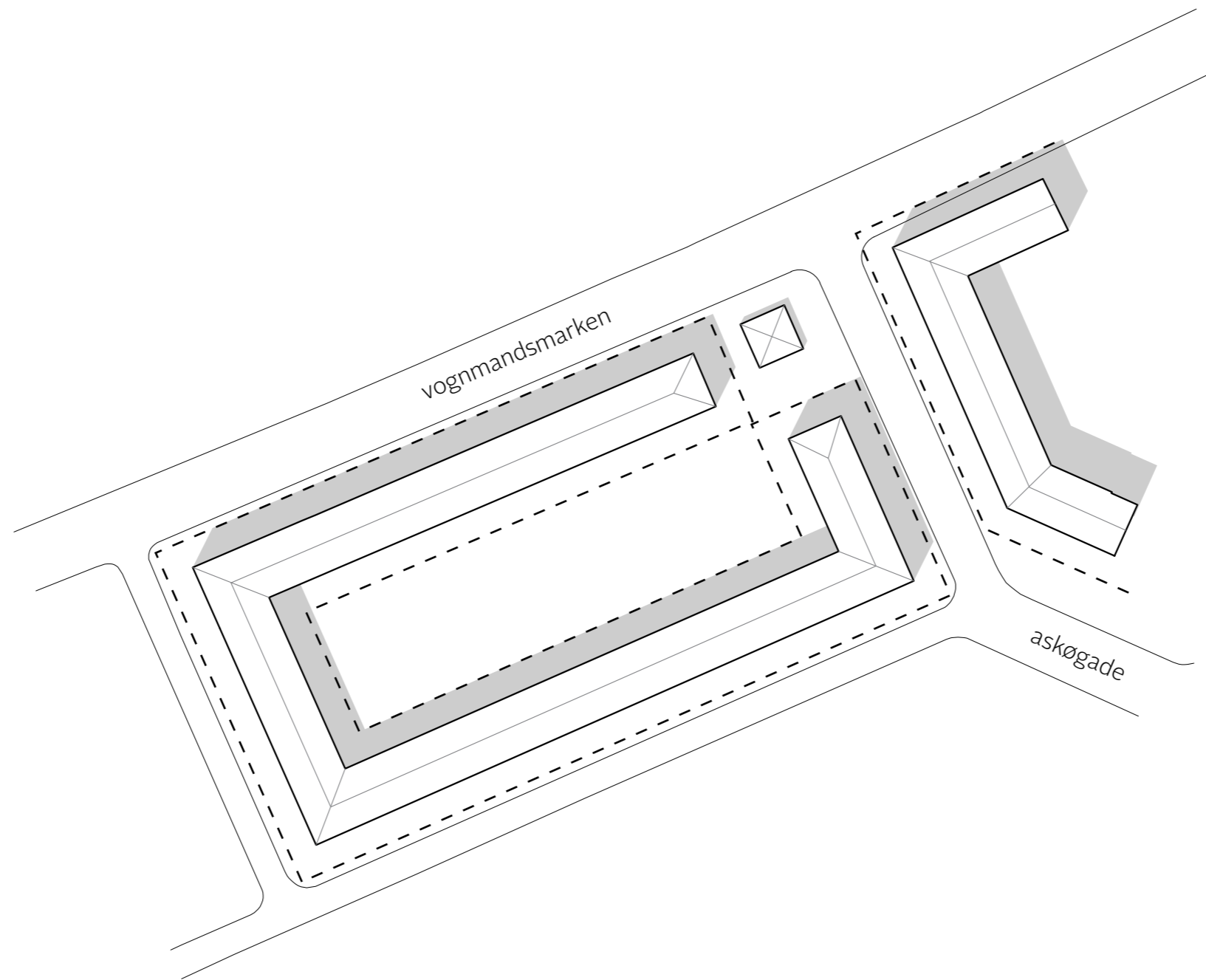
Ved helt at fjerne huset skabes et helt nyt og åbent indgangsparti til gården, der samtidigt skaber nye muligheder for solrigt fælles rum i gården. Kan kombineres med molokker og udvidet affaldssortering andetsteds.

GENERELLE ”BINDINGER/UDFORDRINGER”

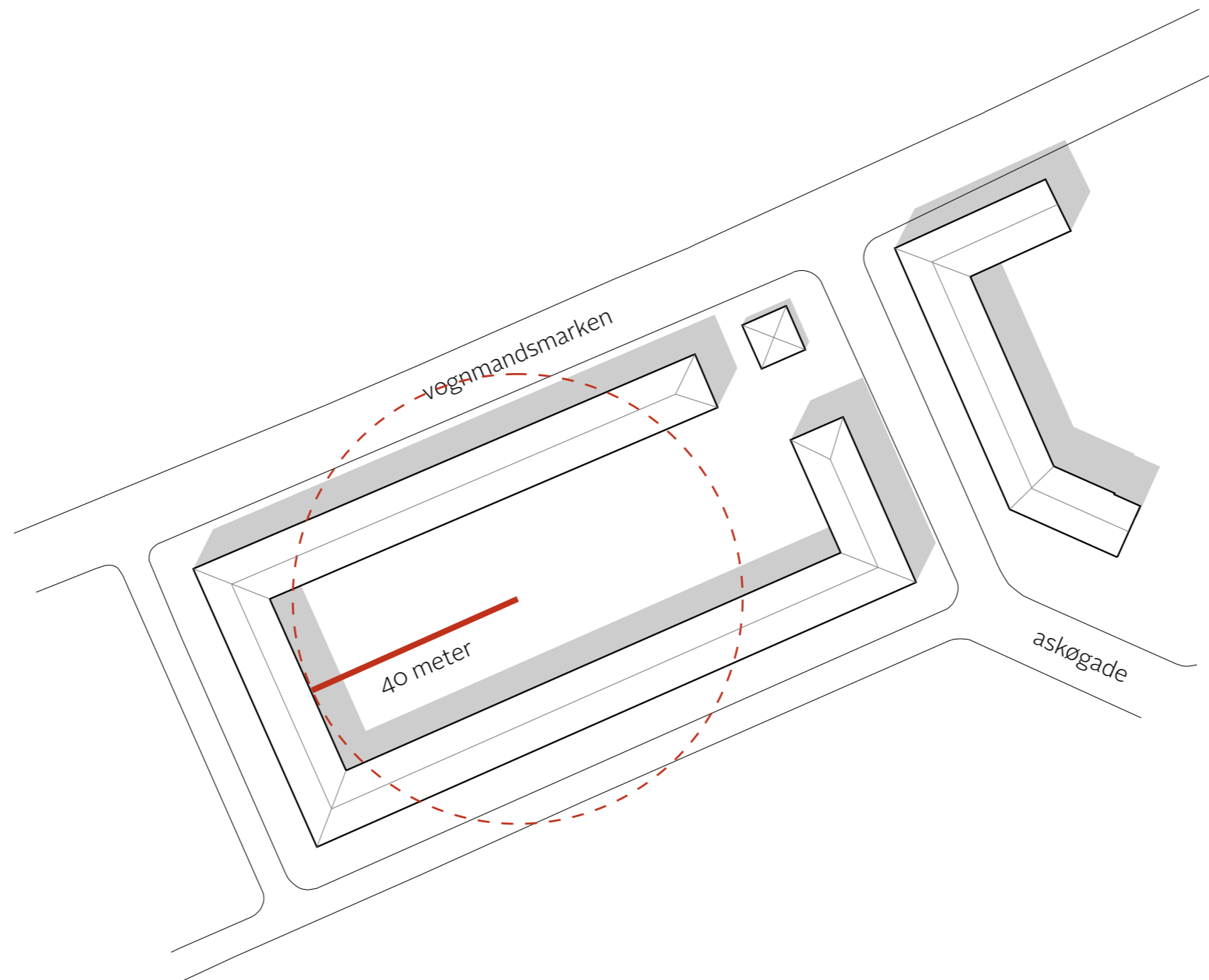
VILKÅR FOR UDVIKLINGEN AF FREMTIDENS GÅRDHAVE
MED LAR VED VOGNMANDSMARKEN



Opgaveområdet ligger centralt i forhold til Bryggervangen og Kildevældsparken. Det giver mulighed for at arbejde med grønne koridorer hvor flora og fauna kan styrkes. Det giver mulighed for at arbejde med vandets veje blå forbindelser og det giver beboerne mulighed for at se deres gård i sammenhæng med andre rekreative områder som tilbyder funktioner som natur, leg og beboerlokaler (nyt kvartershus).



5 meters zone, hvor vi ikke må nedsive.



Brandvæsenet skal have adgang til samtlige opgange fra en afstand på maksimum 40 meter.

REGNVANDS- HÅNDTERING

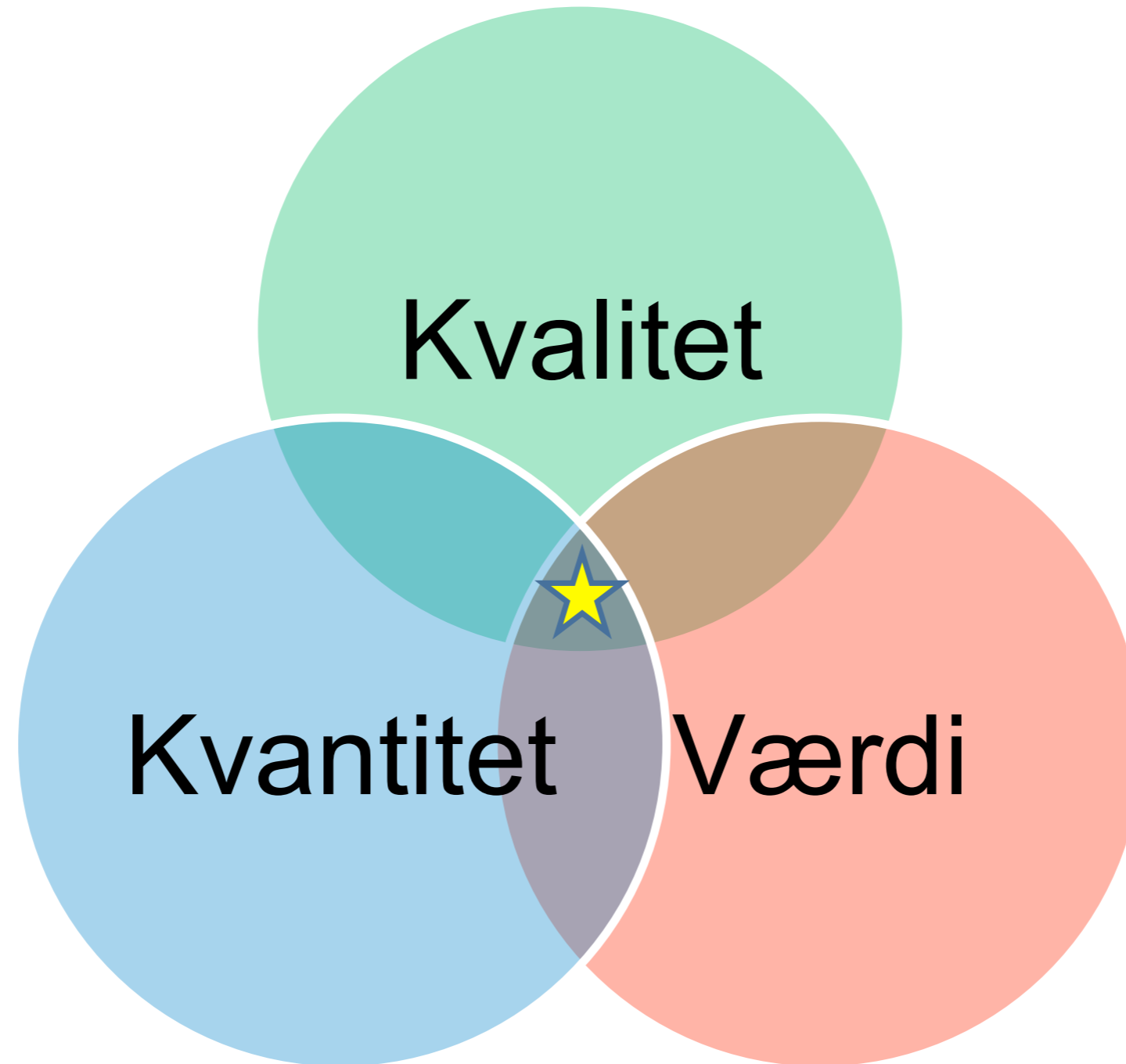
PRINCIPPER FOR REGNVANDS-
HÅNDTERING I SCENARIER

Regnvandshåndtering
Fokusområder

Vandkvalitet:

Rensning og vandbehandling
Krav og vilkår
Forureningsindhold
Design og dimensionering

Projektteam (objektiv/subjektiv)
Kompetencer
Kvalificeret viden
Succeskriterier
Love, normer og standarder



Vandkvantitet:

T=0,2-5-10-100
(mm/s-n/T-T)
(m³/s-m³)
C

Fysiske vilkår (objektive)
Måleparametre
Data
Økonomisk ramme
Eksisterende forhold

Vandværdi:

Rekreativitet
Anvendelse
Leg og læring
Biodiversitet

Borgernes virkelighed (subjektiv)
Herlighedsværdi
Nytteværdi
Moralske værdier
Økonomisk værdi
Tryghedsværdi

Regnvandshåndtering

Principper

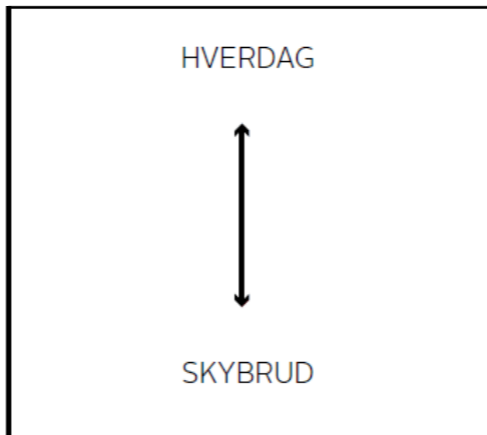
Regnvandshåndteringen i både hverdags- og skybrudssituationen baseres på enkle og robuste, bæredygtige principper:

- Koblede afkoblinger
- Nedsivning, fordampning, transport og opmagasinering
- Kildekontrol
- Plan A, B, C, D, E

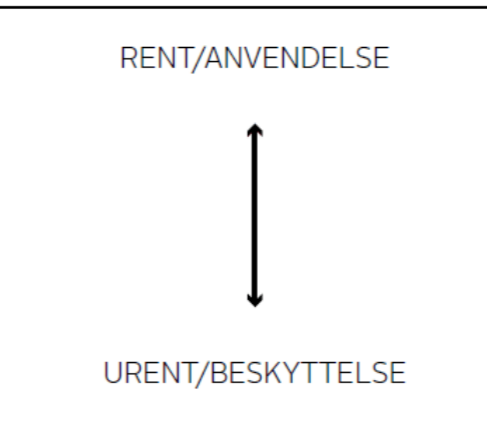
VÆRDIER



VANDKVANTITET



VANDKVALITET



PLAN

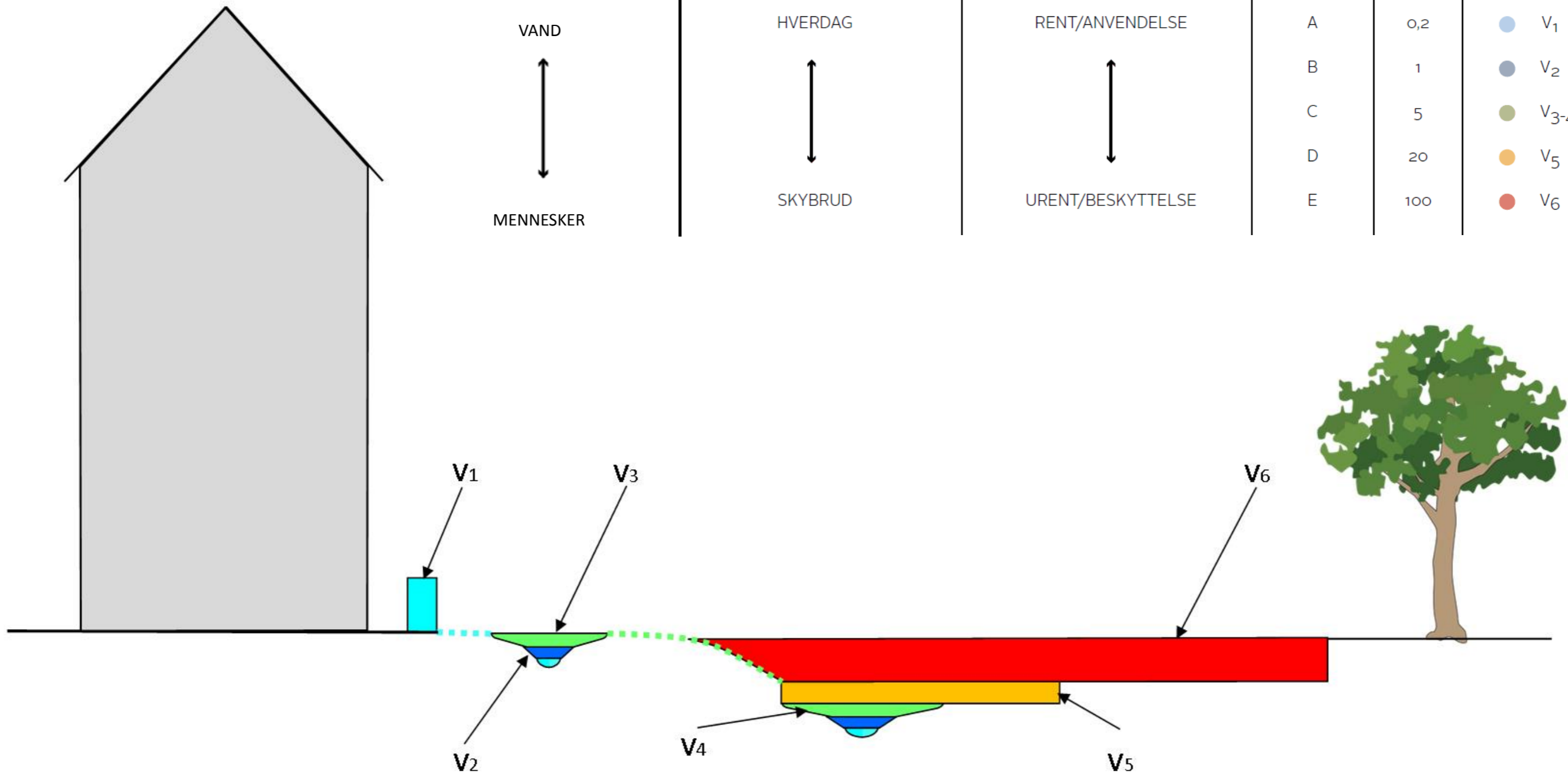
A
B
C
D
E

T

0,2
1
5
20
100

V

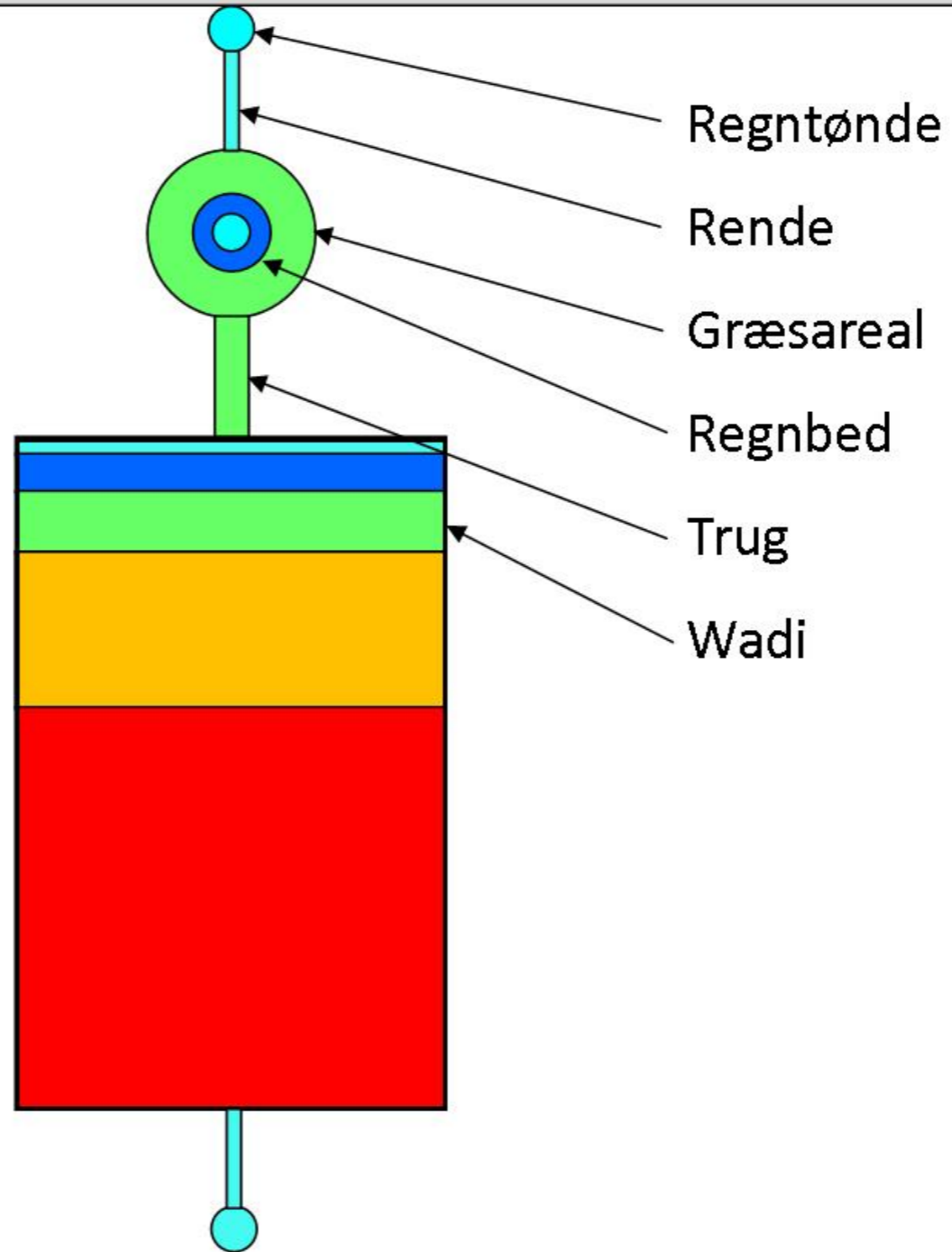
● V ₁
● V ₂
● V ₃₋₄
● V ₅
● V ₆



Principper

De forskellige forbundne dele af anlægget fyldes gradvist og successivt i takt med stigende regnintensitet og varighed.

- Anvendelse
- Nedsivning
- Opbevaring



Hverdagsregn og kraftig regn (T 0-5)

Skybrudsvolumen "normalt" skybrud (T 5-20)

Skybrudsvolumen "ekstremt" skybrud (T 20-100)

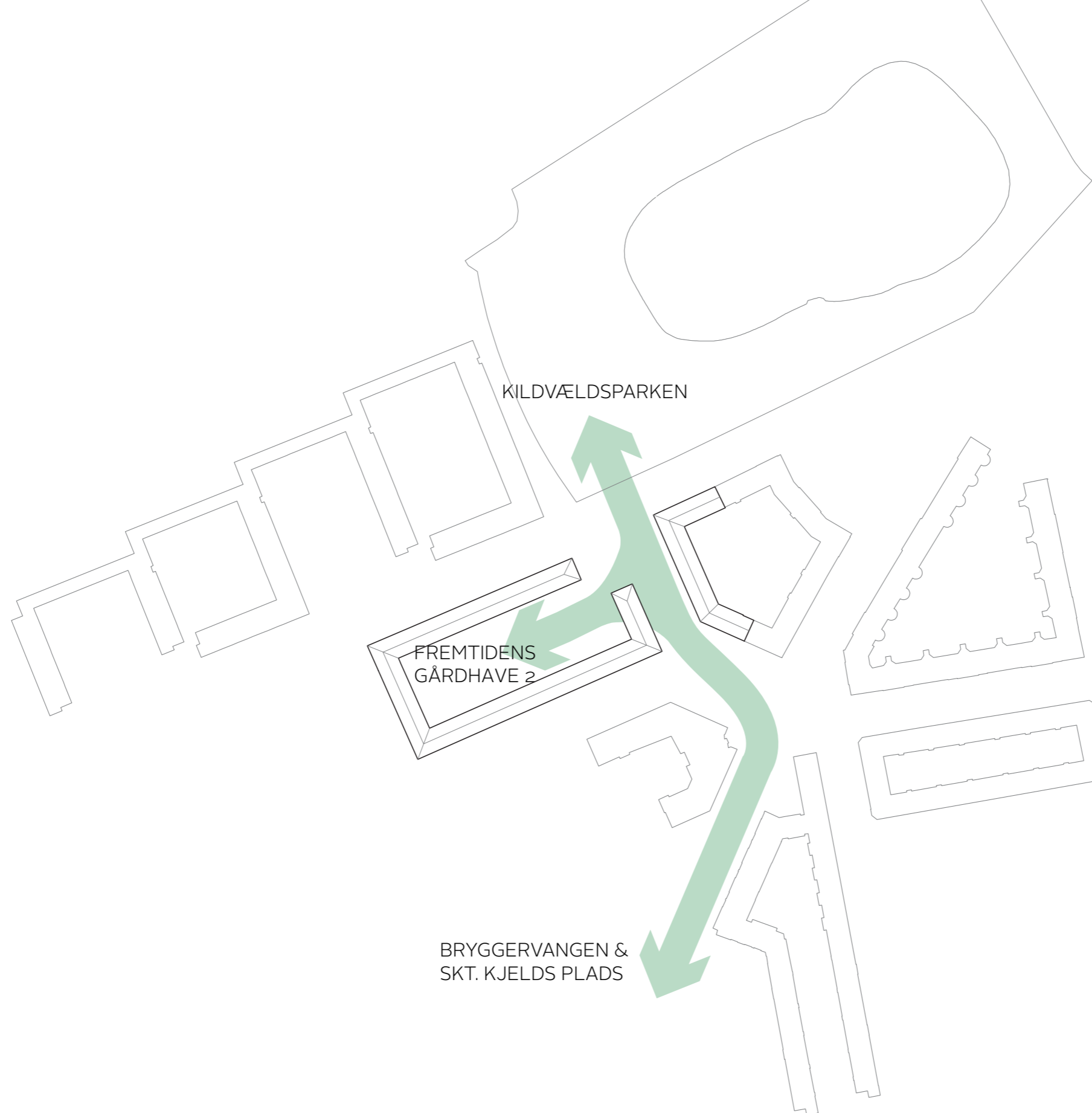
SCENARIO 1

BAKKE OG DAL

ET KUPERET LANDSKAB MED FOKUS PÅ
OPMAGASINERING AF HVERDAGSREGN
TIL CIRKULATION, LEG, VANDING OG
REKREATIV ANVENDELSE

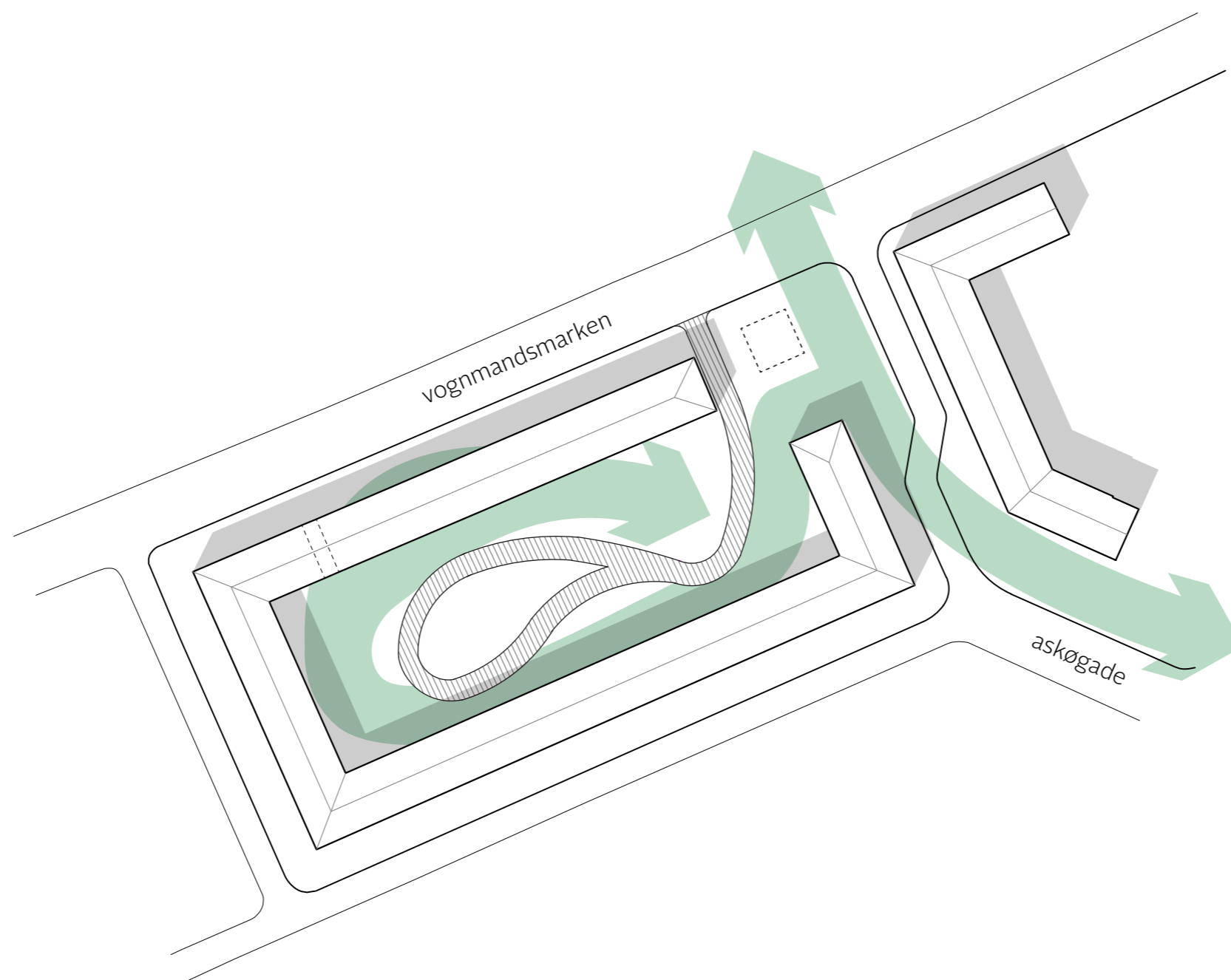
Scenarie 1

Bakke og dal



Gårdrummet griber fat i den fremtidige Skt. Kjelds Plads og Bryggervangen, samt skaber en grøn infrastruktur, der forbinder Vognmandsmarken med kvarteret og de omkringliggende grønne strukturer.

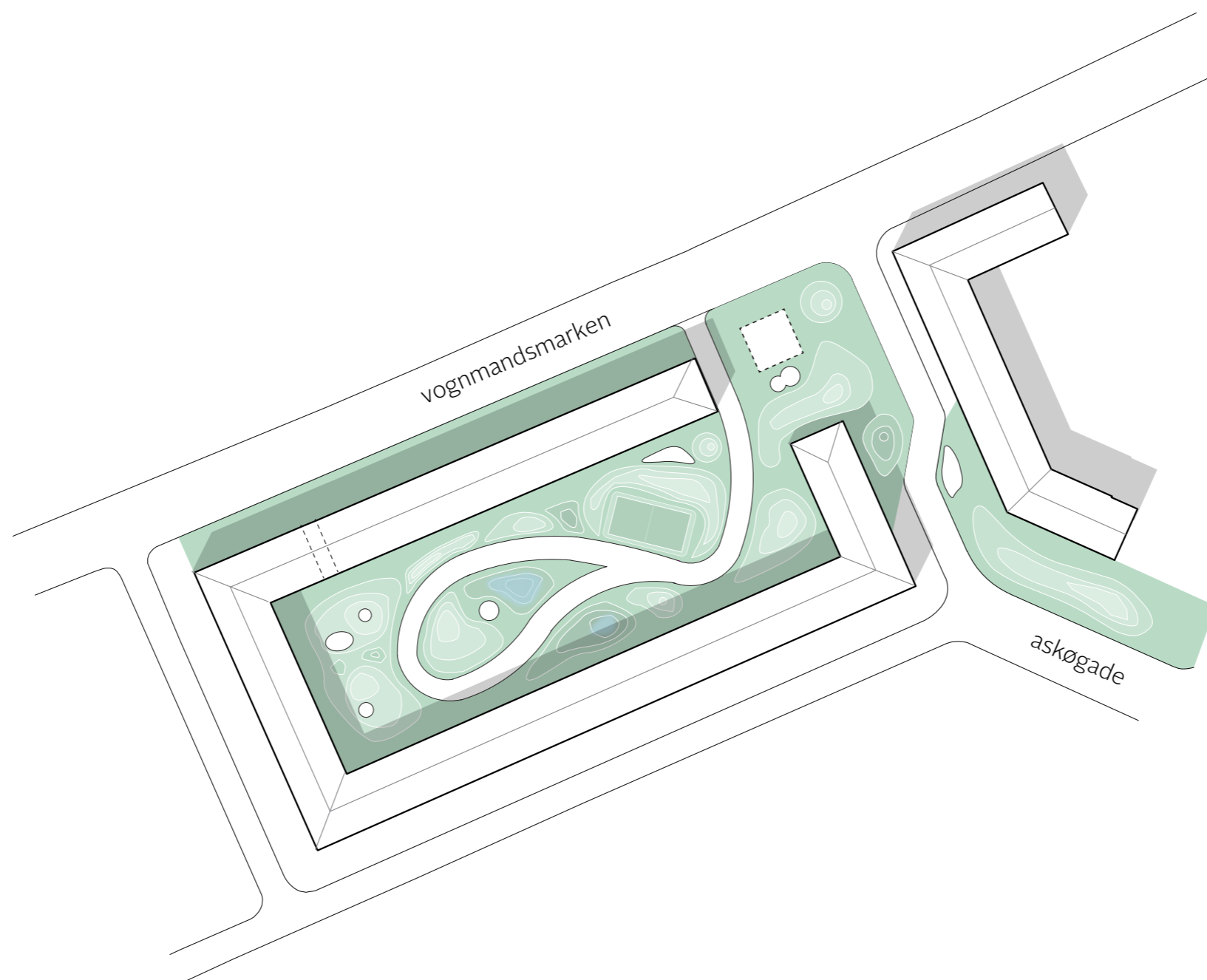
Bakke og dal



Det grønne træk føres ind i gården, som en sammenhængende struktur, der bølger helt ud til facaden. Den interne vej placeres centralt i gårdhaven, og bruges som rumskaber, der giver plads til både privat og socialt ophold.

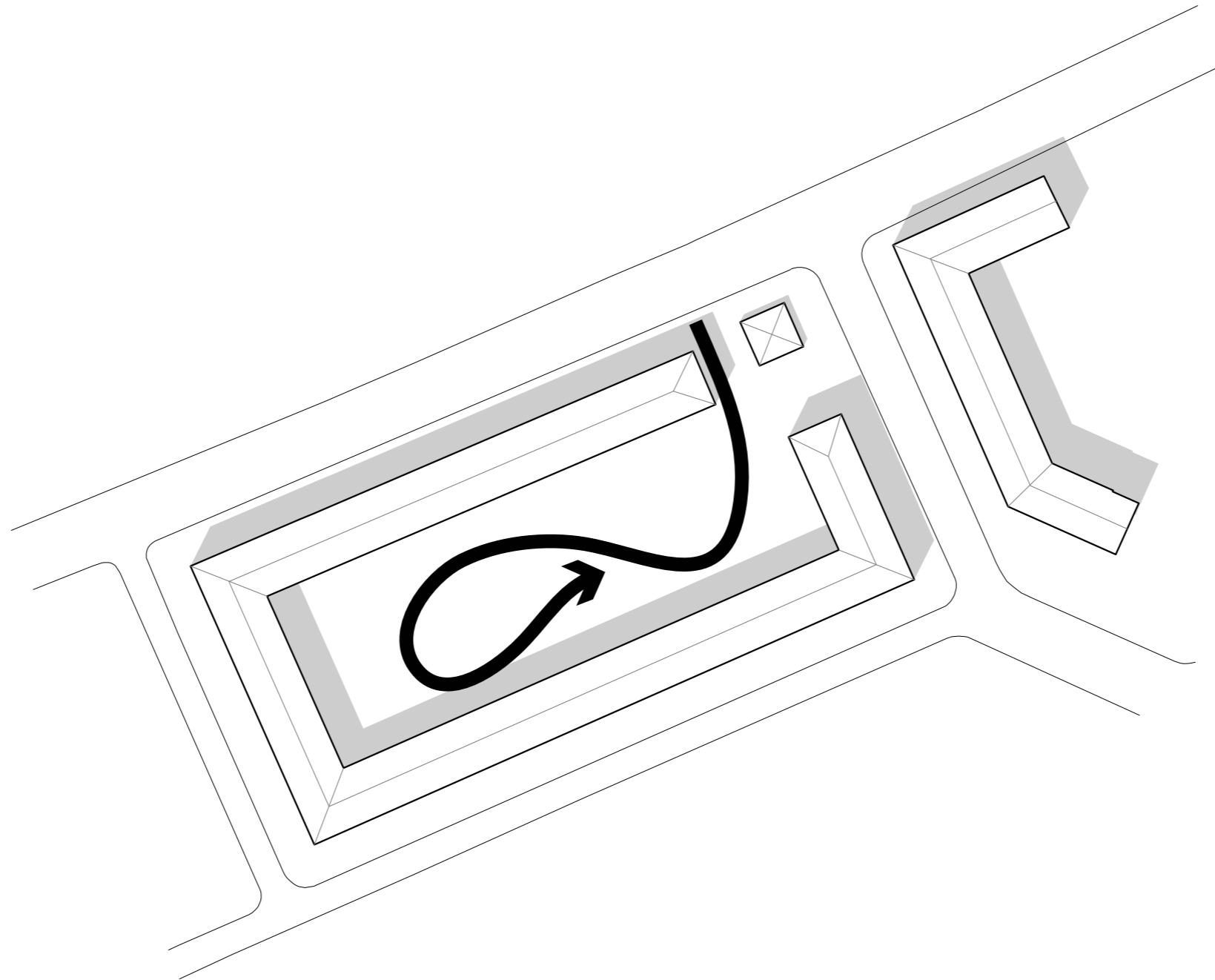
Scenarie 1

Bakke og dal



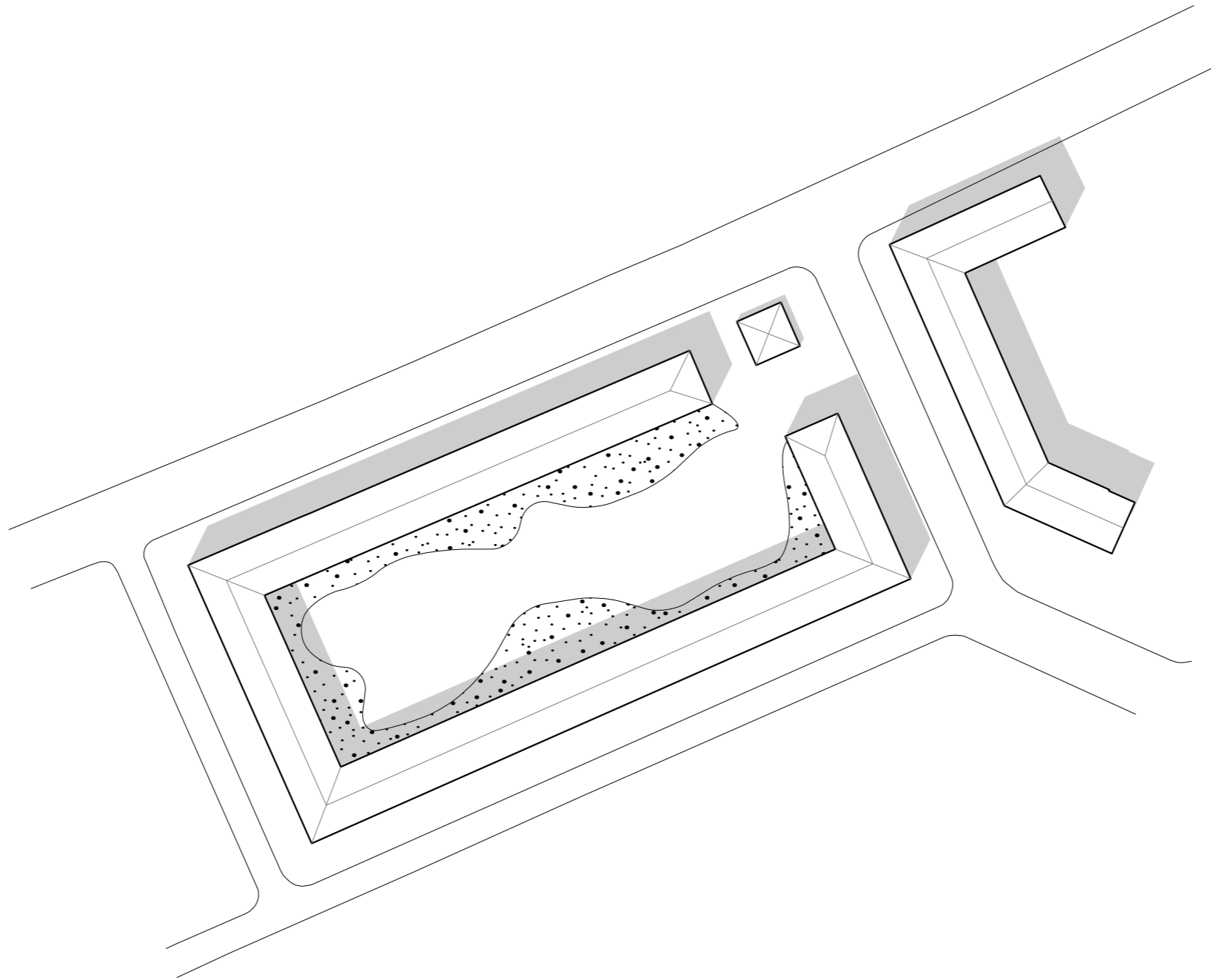
Den grønne struktur udformes som et bakkelandskab, der både kan skabe spændende og intime rum, samt rumme diverse praktiske funktioner som cykelparkering mv.

Scenarie 1
Bakke og dal



Internvej/brandvej som sløjfe - rumskabende.

Scenarie 1
Bakke og dal



En blød kantzone med parkpræg.

Scenarie 1

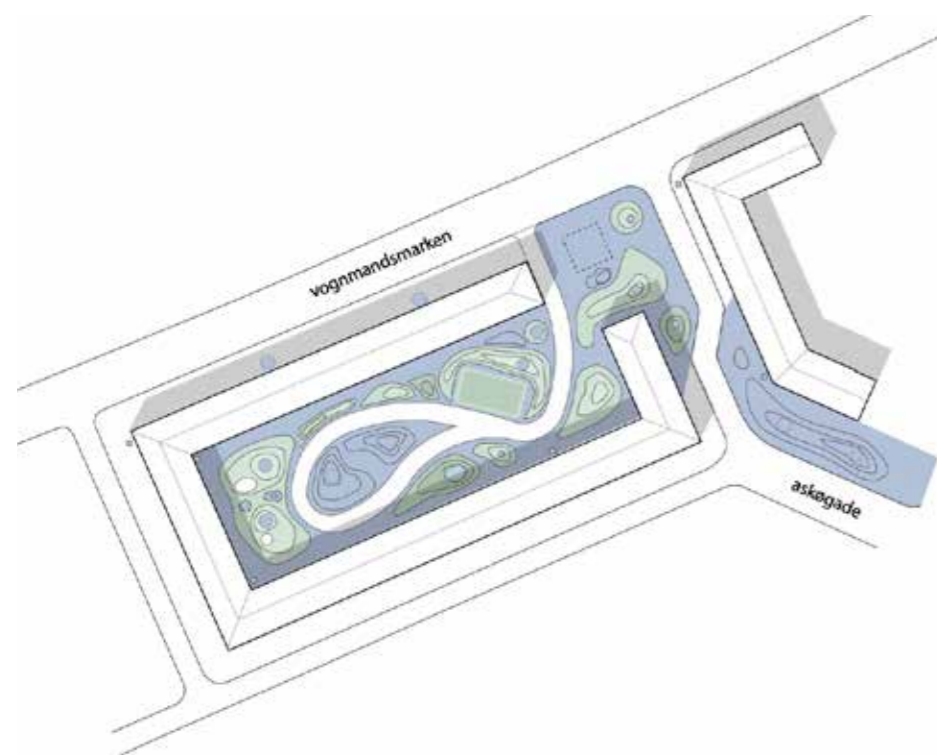
Bakke og dal Kantzoner

Den bløde grønne kantzone giver beboerne en parklignende entre til deres lejlighed. De for mulighed for at træde ud i en park de åbner deres hoveddør og kan mødes i små og store grupper i det grønne tæt på deres opgang og børn kan gå på opdagelse i det kuperede terræn.

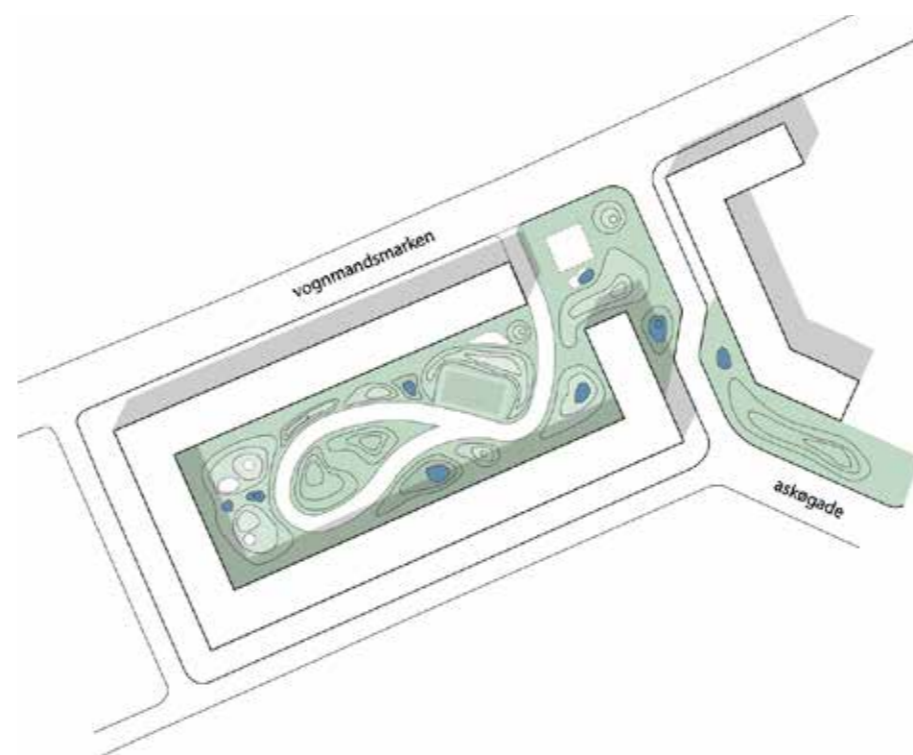


Scenarie 1

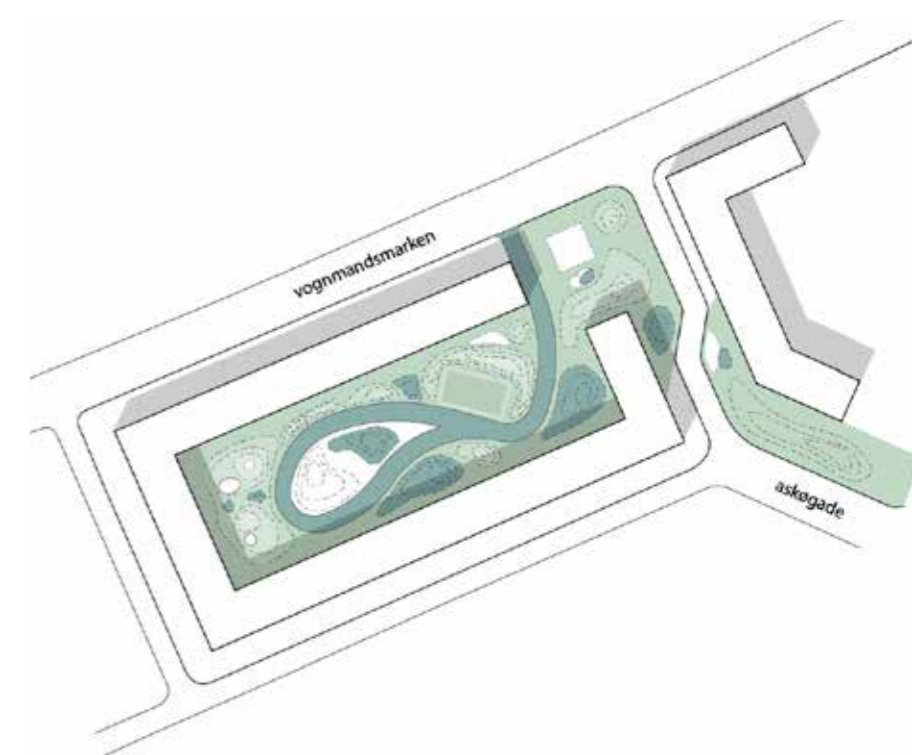
Bakke og dal Regnvandsprincipper



Hverdagsregn



Kraftig regn



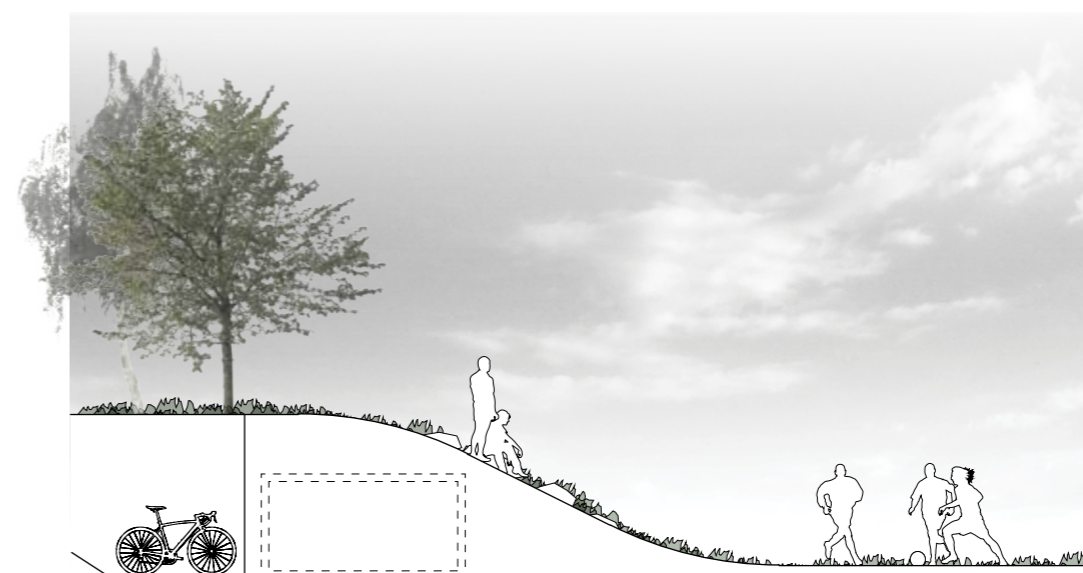
Skybrud

Vi vil sikre at hverdagsregnen har den højeste vandkvalitet og sendes direkte gennem rensning til opmagasinering og genanvendes i gården som løbende vand man kan se, høre og lege med. Landskabets små lavninger samler den kraftige regn og landskabet større terrænbearbejdning og adgangsvej giver plads til skybrudsløsninger.

Scenarie 1

Bakke og dal

Regnvandsprincipper

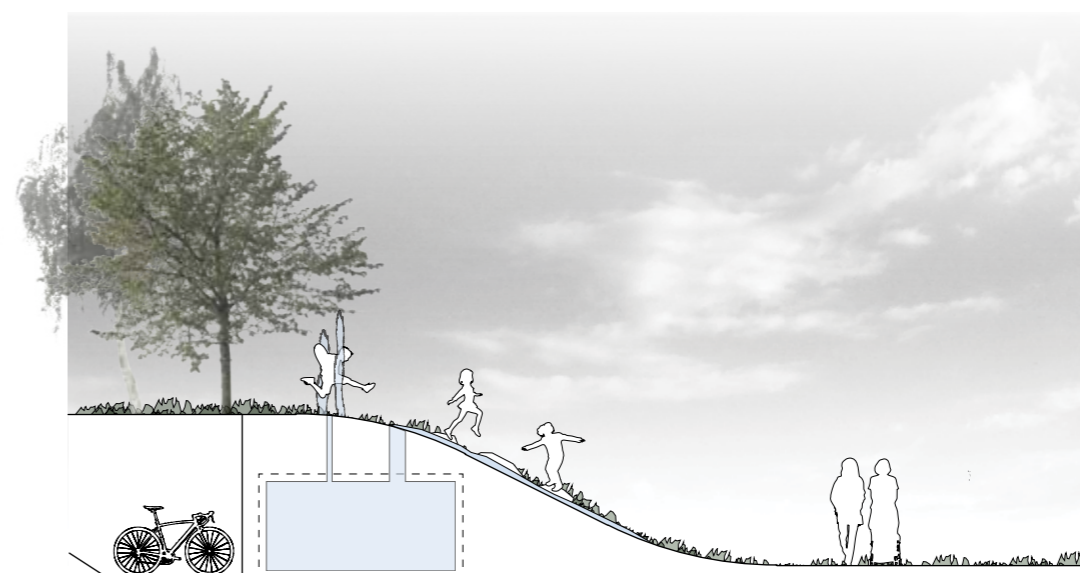


Bakkelandskabet kan bruges på vidt forskellige måder, blandt andet som afgrænsning og tribune mod fodboldbanen. Bakkerne kan indeholde vandopmagasinering og andre funktioner som cykler og barnevogne.

Scenarie 1

Bakke og dal

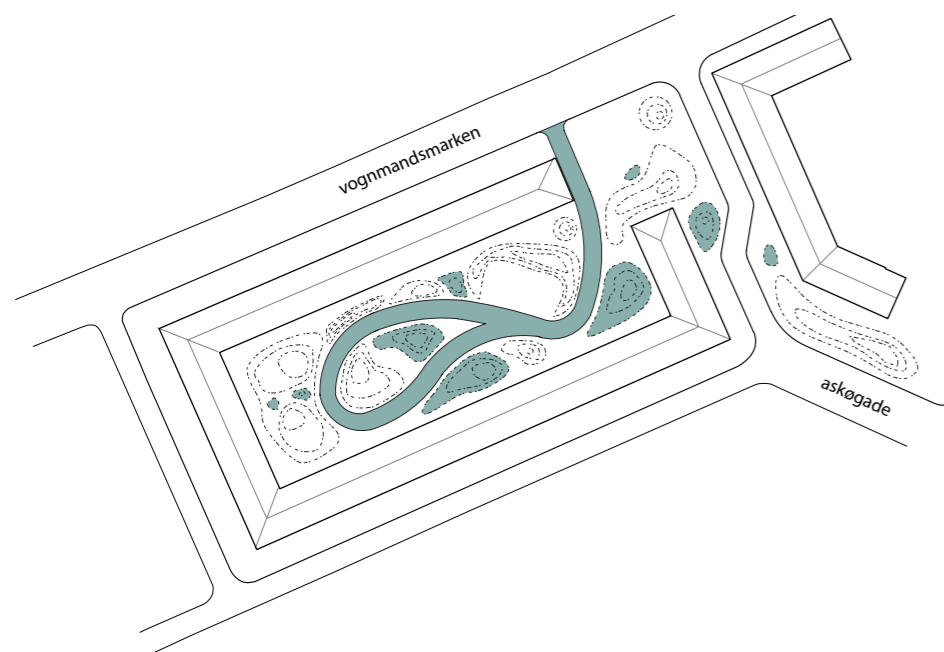
Regnvandsprincipper



Adgangsvejen og brandvejen ligger lavt i landskabet, bruges som skybrudssikring og vil ved en 100 års hændelse stå under vand. Bakkerne er et vandreservoir, som indeholder koldt rent vand, der kan aktiveres til at lege med og give lyden af klukkende vand. Vandet kan sendes ud via dysser og dermed blive en større og mere synlig volumen. Vandet kan også bruges til at vande beplantning med.

Scenarie 1

Bakke og dal Regnvandshåndtering



Opsummering

Et kuperet landskab med fokus på opmagasinering af hverdagsregn til cirkulation, leg, vanding og rekreativ anvendelse.

Udvikling

Rensemeter til organiske og uorganiske forbindelser i vejvandet afprøves (Enriges A/S m.fl.).

Opmagasinering af regnvand, der kan tilbageholde større mængder vand og fordampe det gennem sprinkling, afprøves.

Kombination af funktioner (e.g. cykler) og skybrudsbasin.

Regnvand og leg, hvordan sikrer vi tilladelse til det og hvordan vedligeholdes det.

Hvordan tømmes et bassin uden forbindelse til kloak ?



KUPERET TERRÆN



KAMUFLERET BANDVEJ



CIRKULATION AF HVERDAGSREGN



GRØNNE KANTZONER



MINDRE, PRIVATE RUM



STISYSTEMER OG OPDAGELSE



LEG MED VAND OG FALD



BEDE LANGS KANTERNE



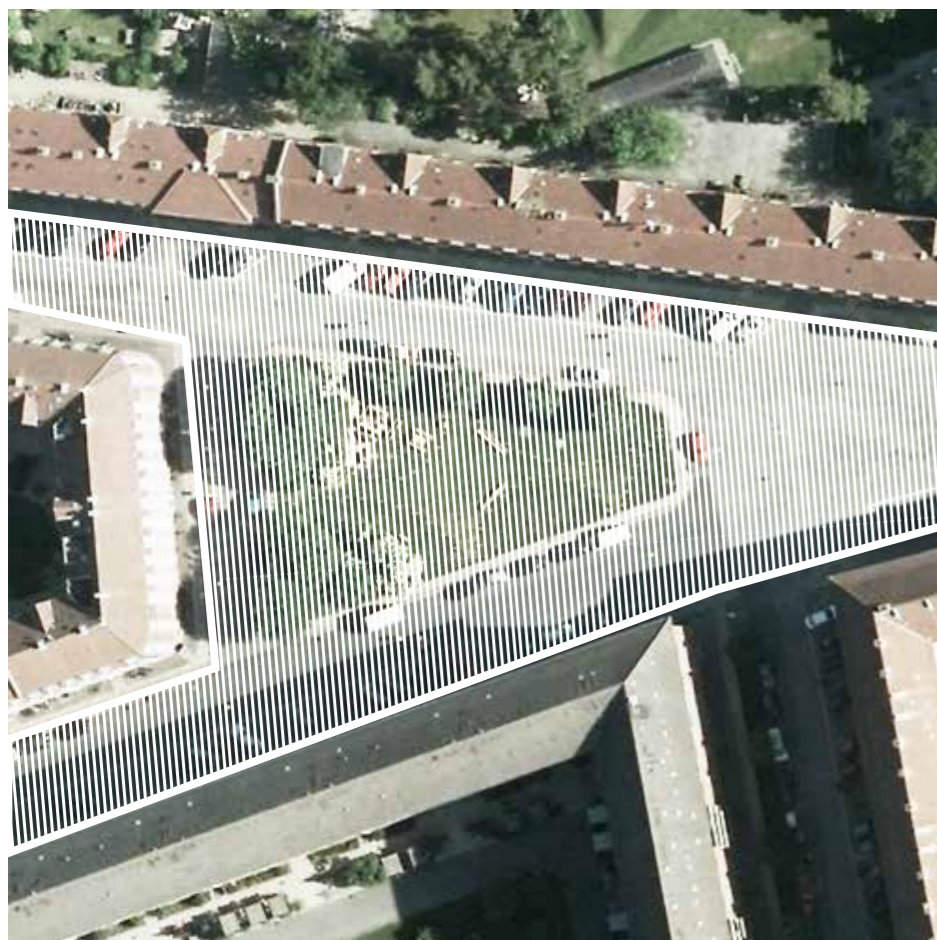
MINDRE SOCIALE RUM

SCENARIO 2

KANALERNE

ET LANDSKAB GENNEMSKÅRET AF SMÅ
OG STORE KANALER MED FOKUS PÅ OVERLØB,
GENANVENDELSE OG OPMAGSINERING TIL
VANDING - EVENTUELT VIA KAPILÆRKRÆFTER.

Scenarie 2
Kanalerne



TÅSINGE PLADS



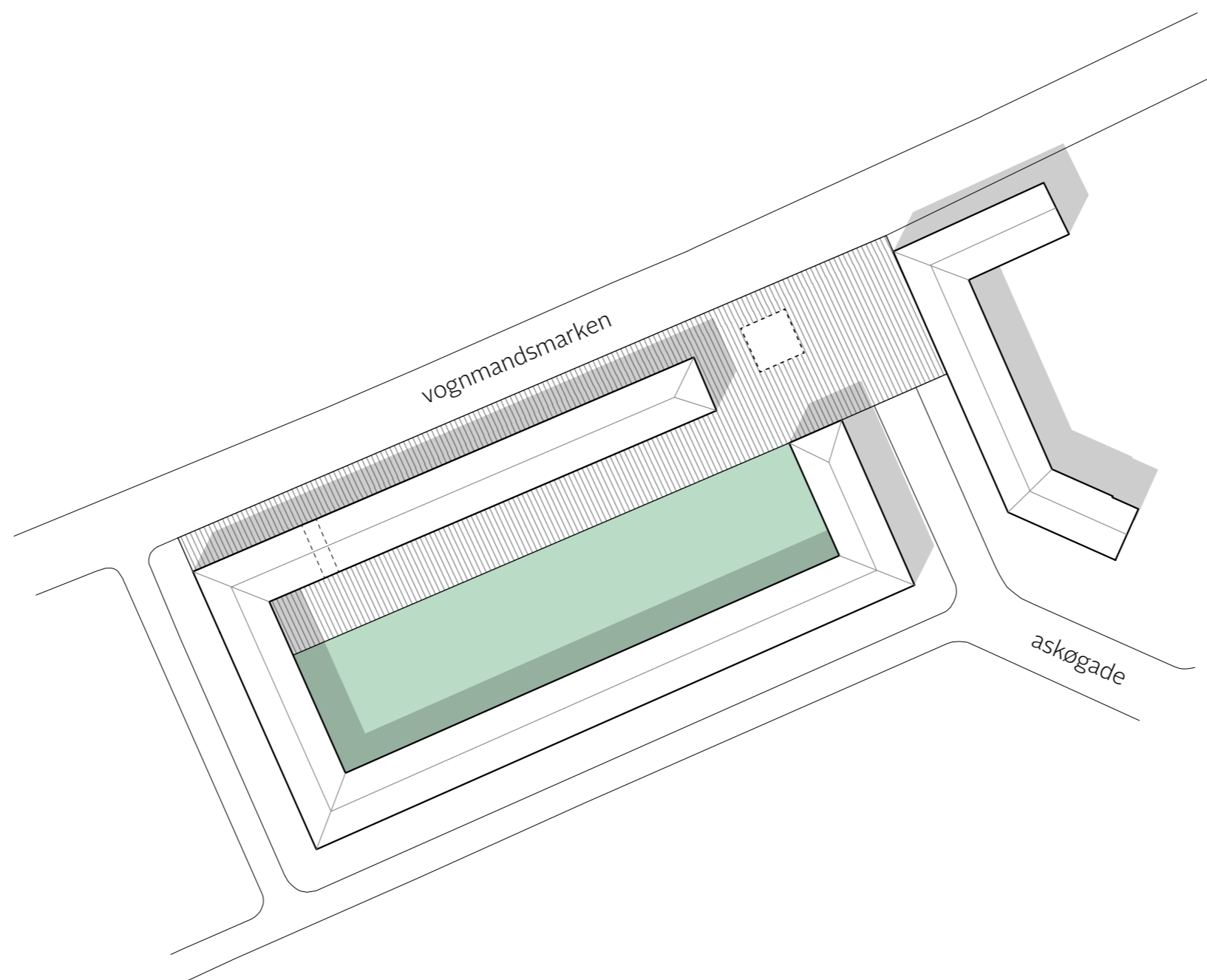
HJORTØGADE - SKARØGADE



VOGNMANDSMARKEN - ASKØGADE

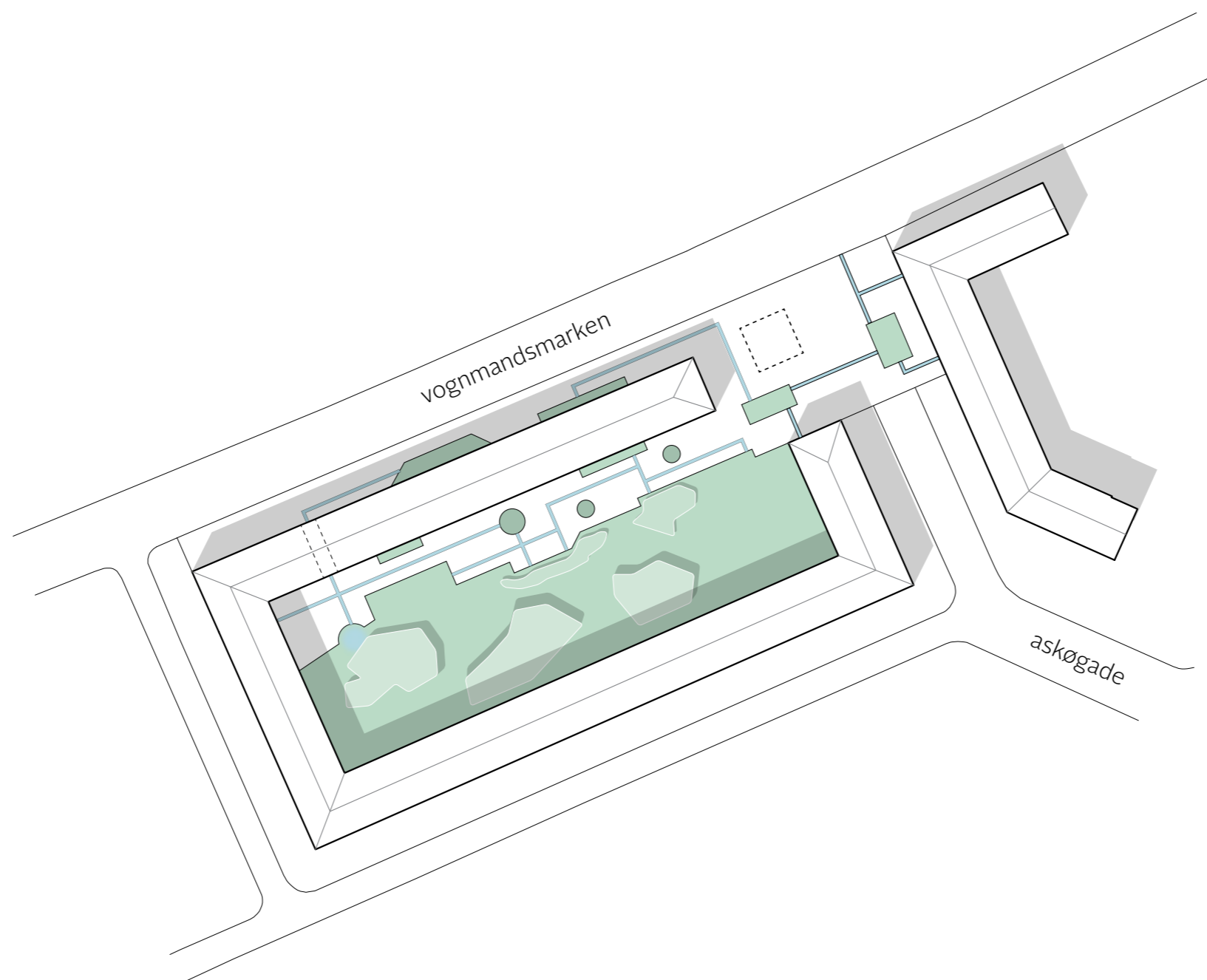
Østerbro karakteriseres af mindre rum, der indgår som en naturlig del af byrummet. Hjørnet mellem Vognmandsmarken og Askøgade har, grundet gårdens åbenhed, et stort potentiale som semi-offentlig byrum.

Kanalerne



Østerbros byrum trækkes ind langs bygningens solside, og skaber en terrasse, der rummer infrastruktur, praktiske funktioner, ophold og rekreation. Det grønne område rummer rige muligheder for leg og eksempelvis boldspil.

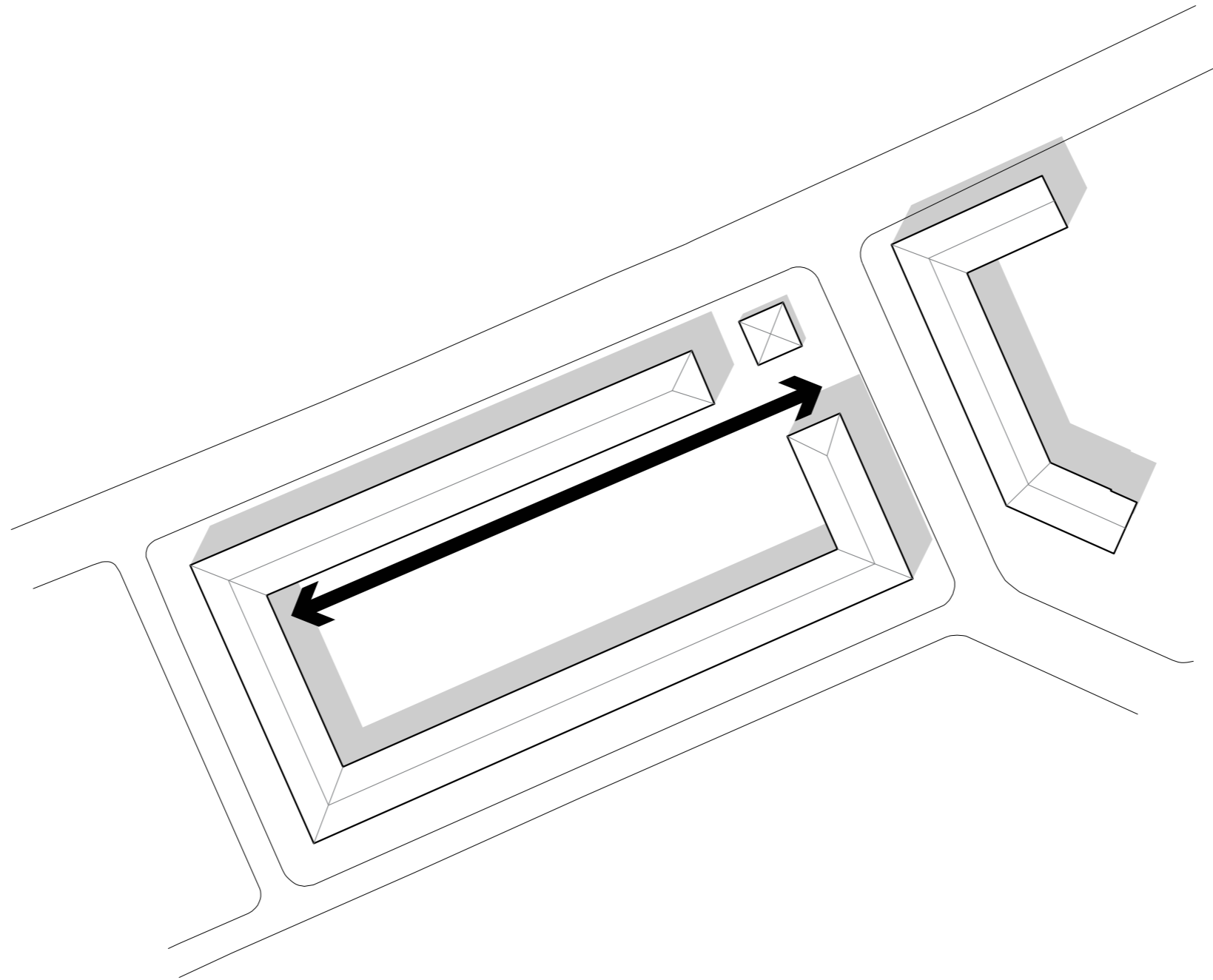
Kanalerne



Kanten og overgangen til den grønne zone kan dyrkes og skabe spændende muligheder for ophold, cykelparkering mv. Vandhåndtering kan indarbejdes i fladen og ved store hændelser ledes ud i den grønne zone.

Scenarie 2

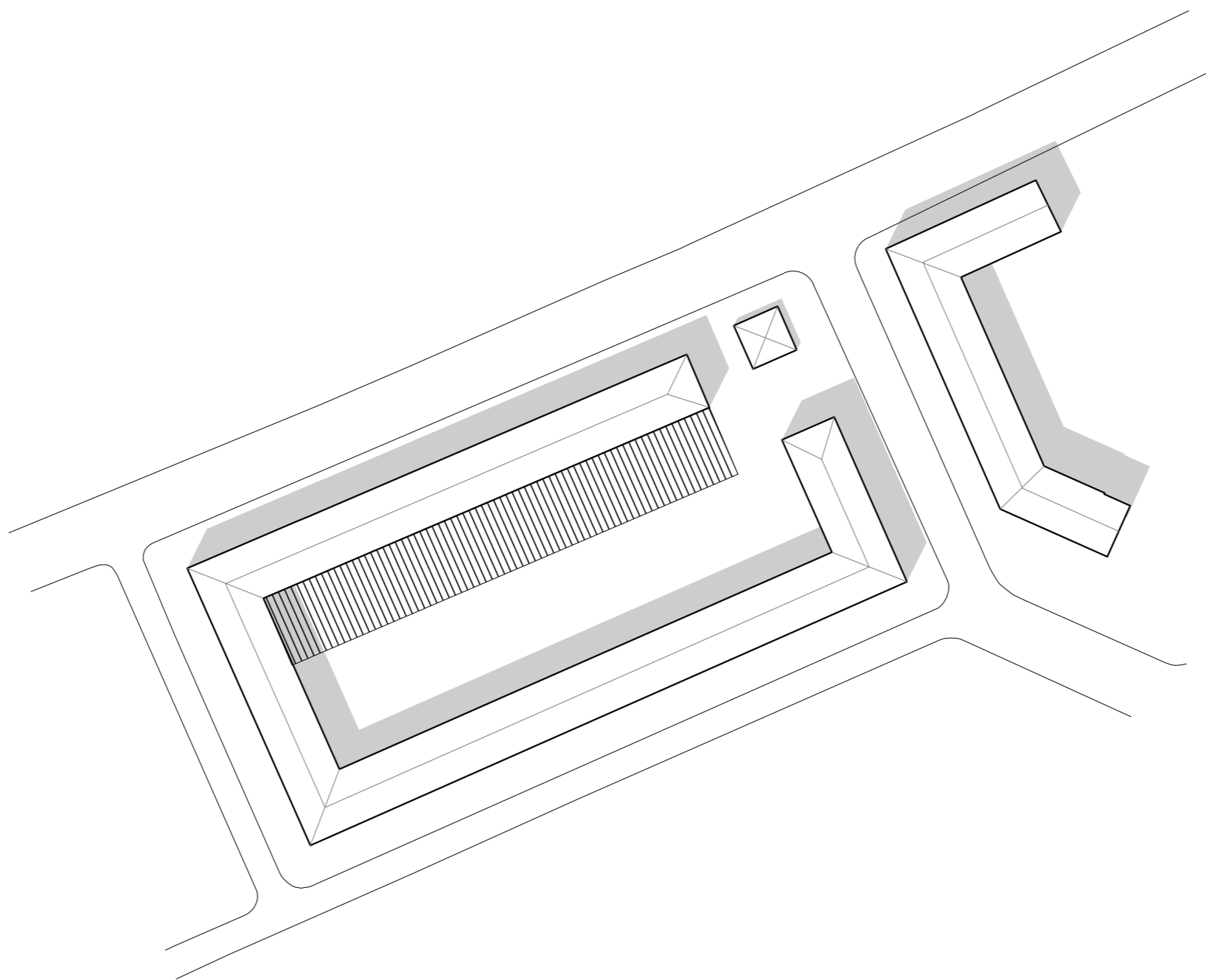
Kanalerne



Ensidig intern vej/brandvej. Vejen bibeholdes i den ene side af gården for at imødekomme beboernes ønske, men omdannes til et delt rekreativt område, hvor beboerne kan mødes.

Scenarie 2

Kanalerne Kantzonen

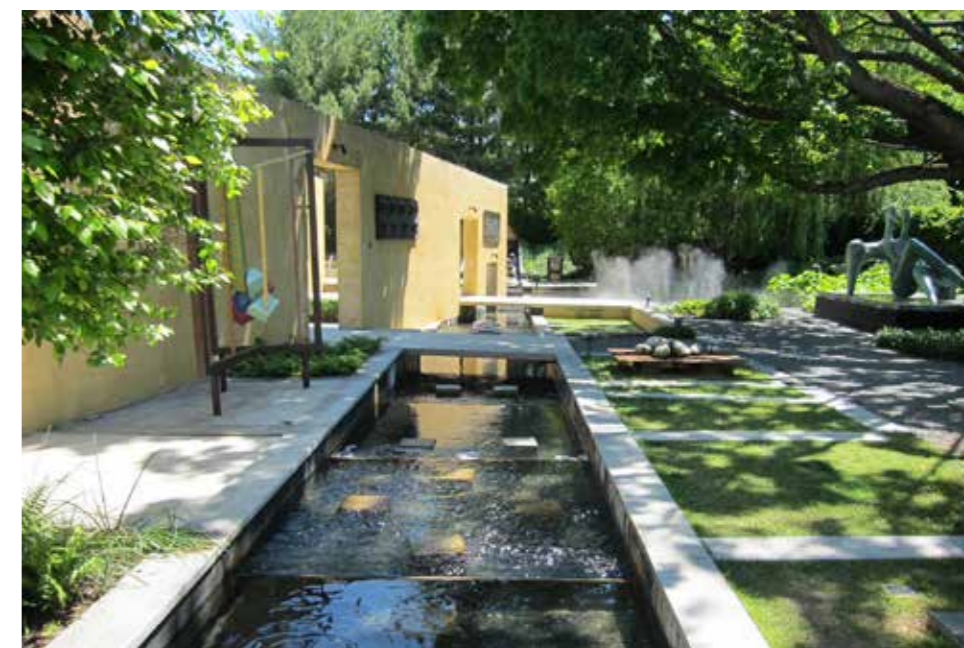


Kantzonen som en samlet, fælles flade. I overensstemmelse med beboerne ønsker kan udvikles åbne semi-offentlige rum ud mod vejen og private zoner længere inde i gården.

Scenarie 2

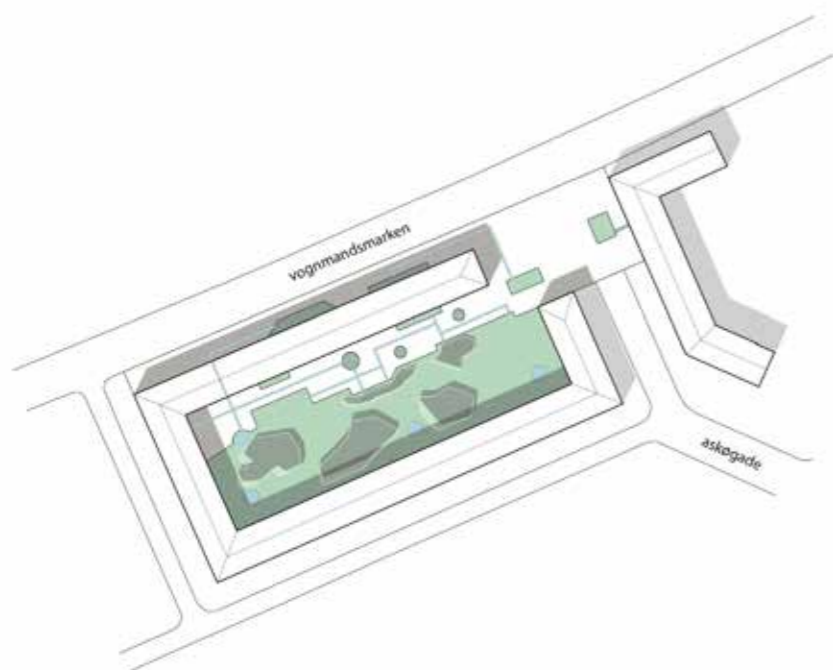
Kanalerne Kantzonen

Den langstrakte og varierede kantzone giver spændende muligheder for at lege med niveauforskelle og beplantning. Beboerne kan slappe af langs terrassen mens børnene leger i det grønne område.

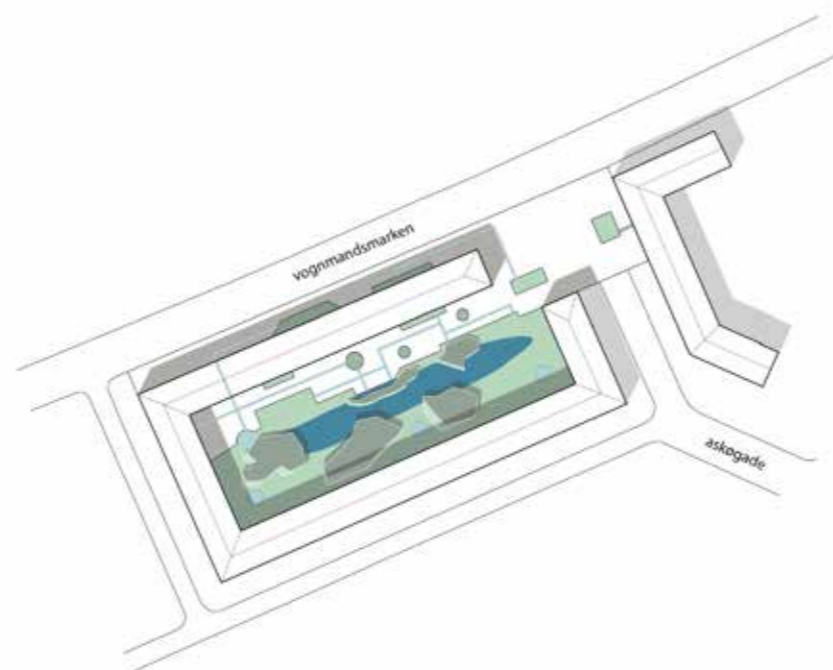


Scenarie 2

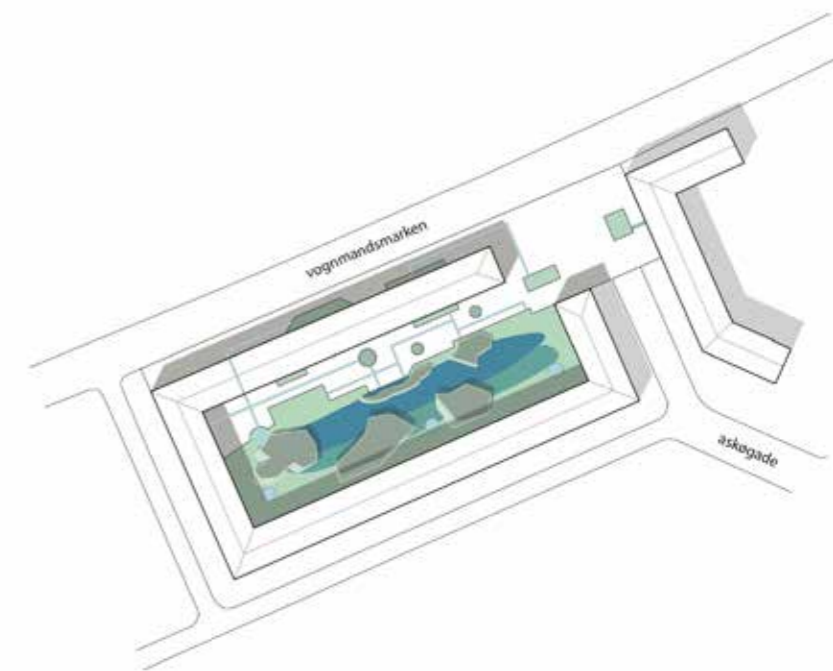
Kanalerne Regnvandsprincipper



Hverdagsregn



Kraftig regn



Skybrud

Scenariet er et belagt areal på solsiden hvor hverdagsregnen løber i et kanalsystem. På den grønne side opsamles vandet under jorden og med ny teknologi bruges til vanding ved tørre perioder. Ved kraftig regn oversvømmes et større areal, der giver mulighed for at arbejde med et sammenhængende Wadi område. Ved skybrud vil et endnu større område blive inddraget.

Scenarie 2

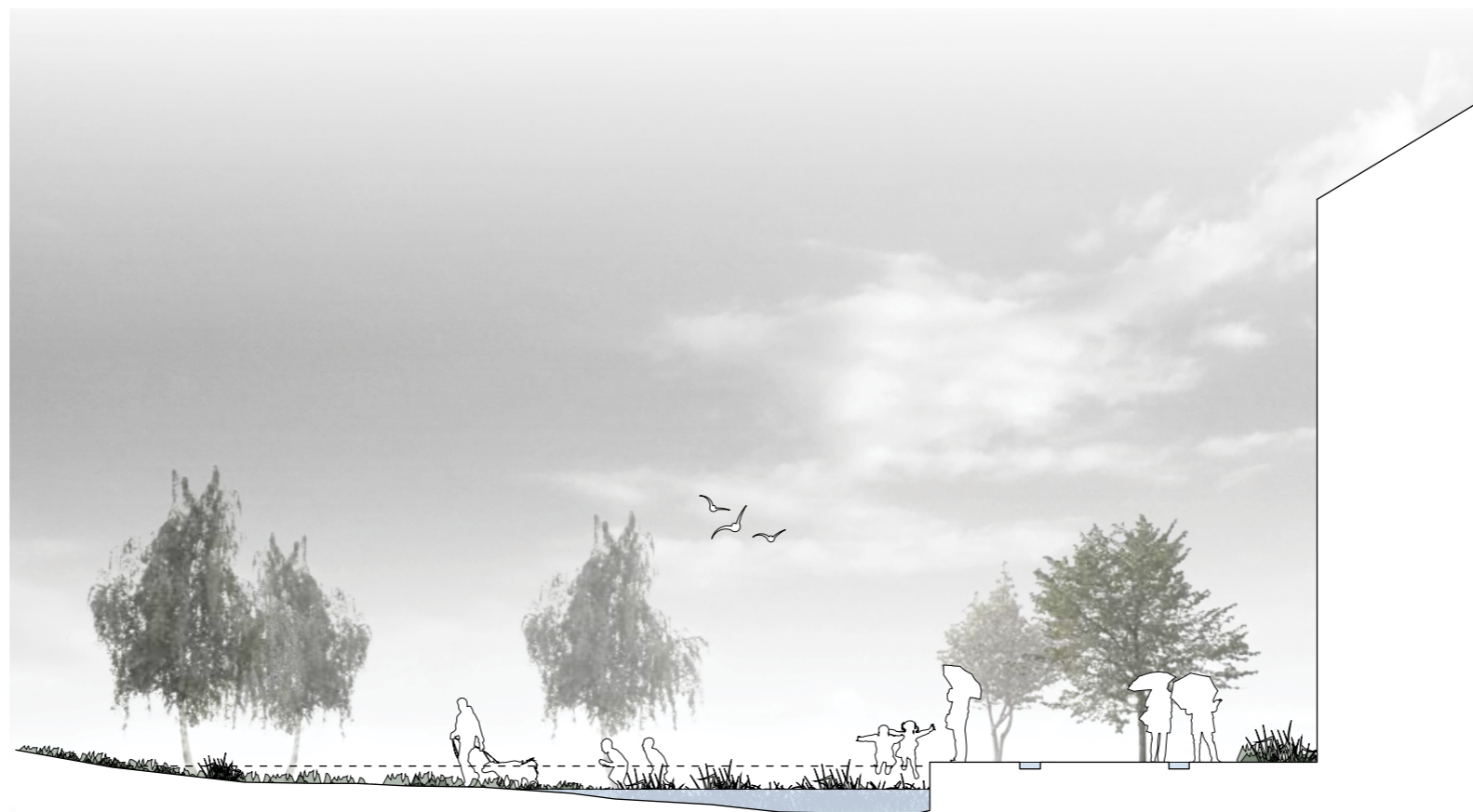
Kanalerne Regnvandsprincipper



Overgangen mellem terrassen og den grønne zone, er afgørende for gårdrummets karakter. Begge rum kan i høj grad opløses og underinddeles i forskellige rumlige zoner.

Scenarie 2

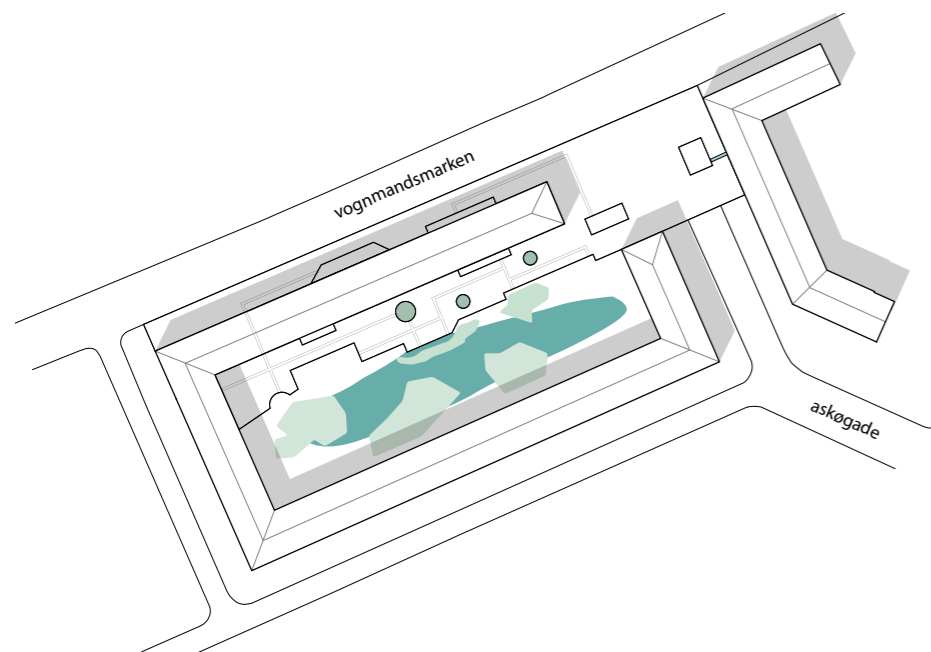
Kanalerne Regnvandsprincipper



Et simpelt vandingsystem hvor kanalerne er forbundet til større grønne områder og vander disse. Ved kraftig regn vil der stå en smule vand tæt på kanten, hvilket giver en grøn og frodig kantzone.

Scenarie 2

Kanalerne Regnvandshåndtering



Opsummering

Et landskab gennemskåret og krydset af kanaler med fokus på overløb, genanvendelse, og opmagasinering til vanding.

Udvikling

Træfaskiner, der kan tilbageholde vand til brug for vanding af træerne i tørkeperioder, eventuelt udforske muligheden for at udnytte kapilærkræfter.

Historisk set har de arabiske lande været gode til at udnytte vand, hvad kan vi lære derfra og hvordan kan vi udnytte det i dag med ny teknologi?

Man overdimensionerer ofte nedslivningsløsninger som regnbede o.l. Kan vi afprøve og måle på fleksible regnbedyper som efterfølgende let kan justeres? Det vil eksempelvis være forholdsvis let at installere regn- og vandstandsmålere og evt at gå ud og simulere en femårshændelse med en tankvogn el. lign.



SAMLING AF FUNKTIONER LANGS SEMI-OFFENTLIGT RUM



KANALER SYNLIGGØR VAND



FLADER MED GRØNNE ISLÆT



MULTIFUNKTIONELLE KANALER OG STIER



LOW TECH VANDINGSSYSTEMER



OVERLØB SYNLIGGØR VAND



BROER OG KRYDSNINGER



MULTIFUNKTIONELLE KANALER OG STIER



GRØNT OG FRODIGT ENGAREAL

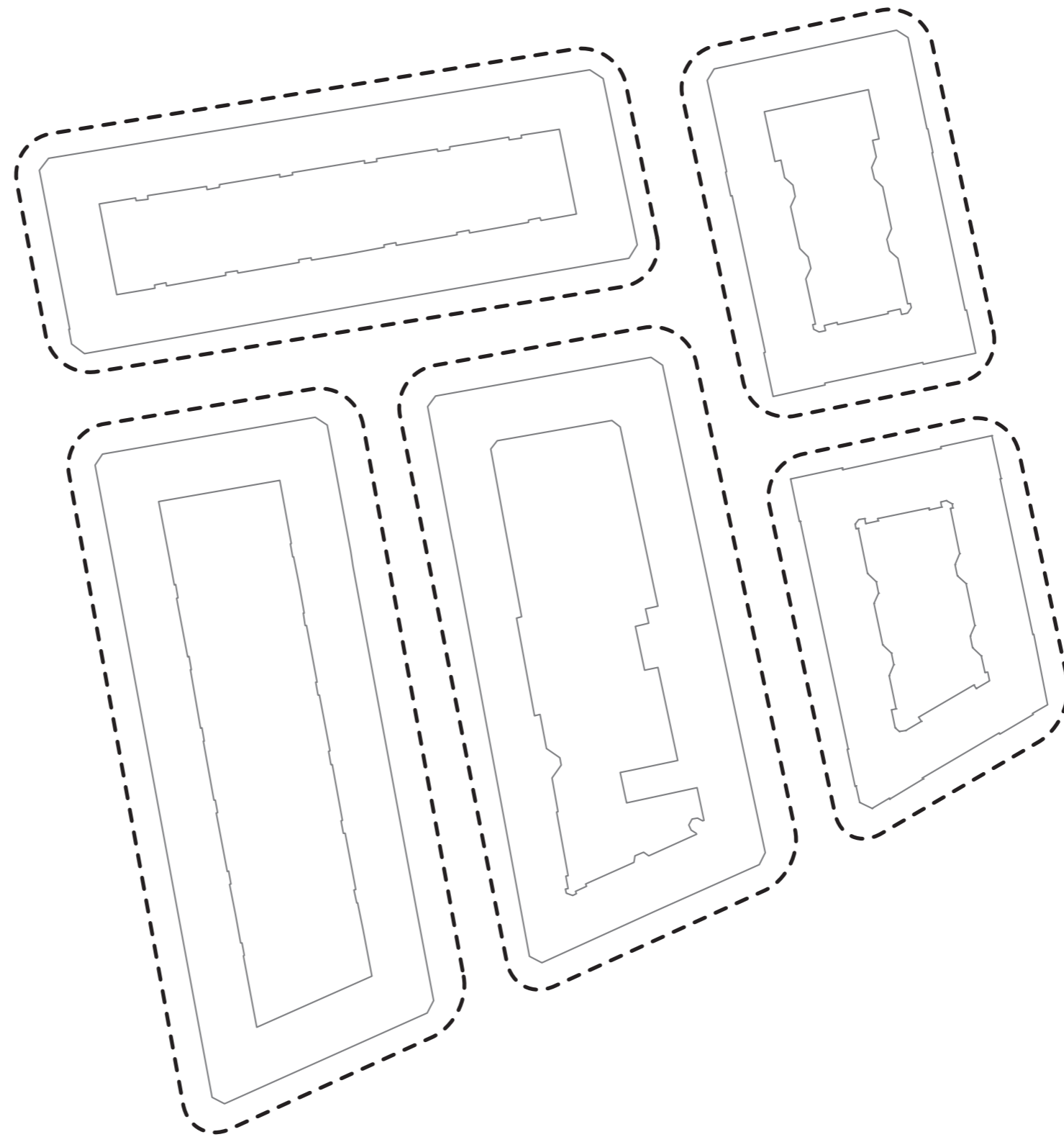
SCENARIO 3

TERRASSERNE

ET TERRASSERET OG VARIERET LANDSKAB
MED FOKUS PÅ SYNLIGT VAND I BASSINER
OG STORE FLADE SAMT FORDAMPNING
OG NEDSIVNING.

Scenarie 3

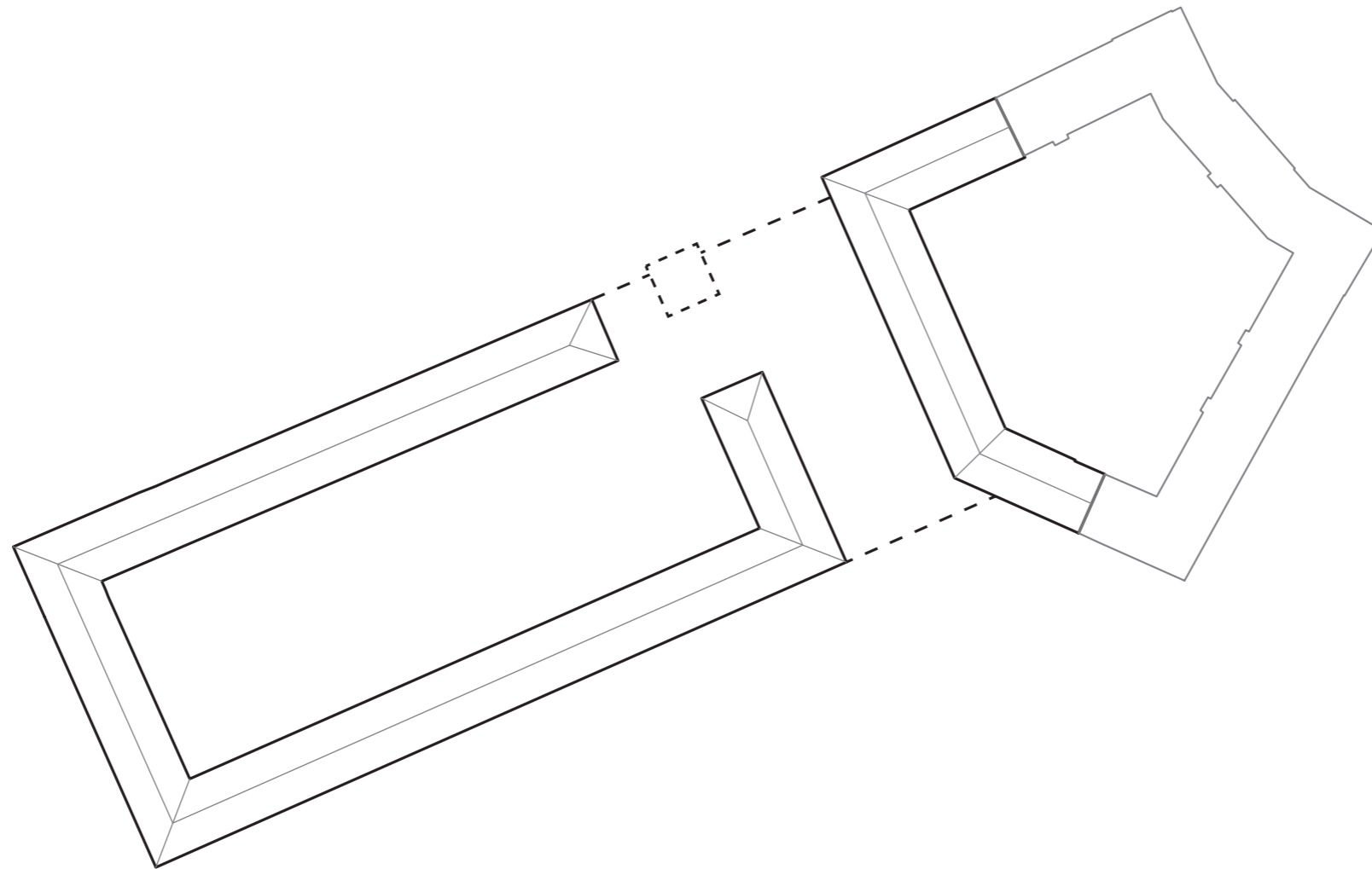
Terrasserne



Den klassiske Østerbro-struktur udgøres af en skarp karréstruktur, som i høj grad vender sig ind mod gårdrummet og har et meget veldefineret fodaftryk.

Scenarie 3

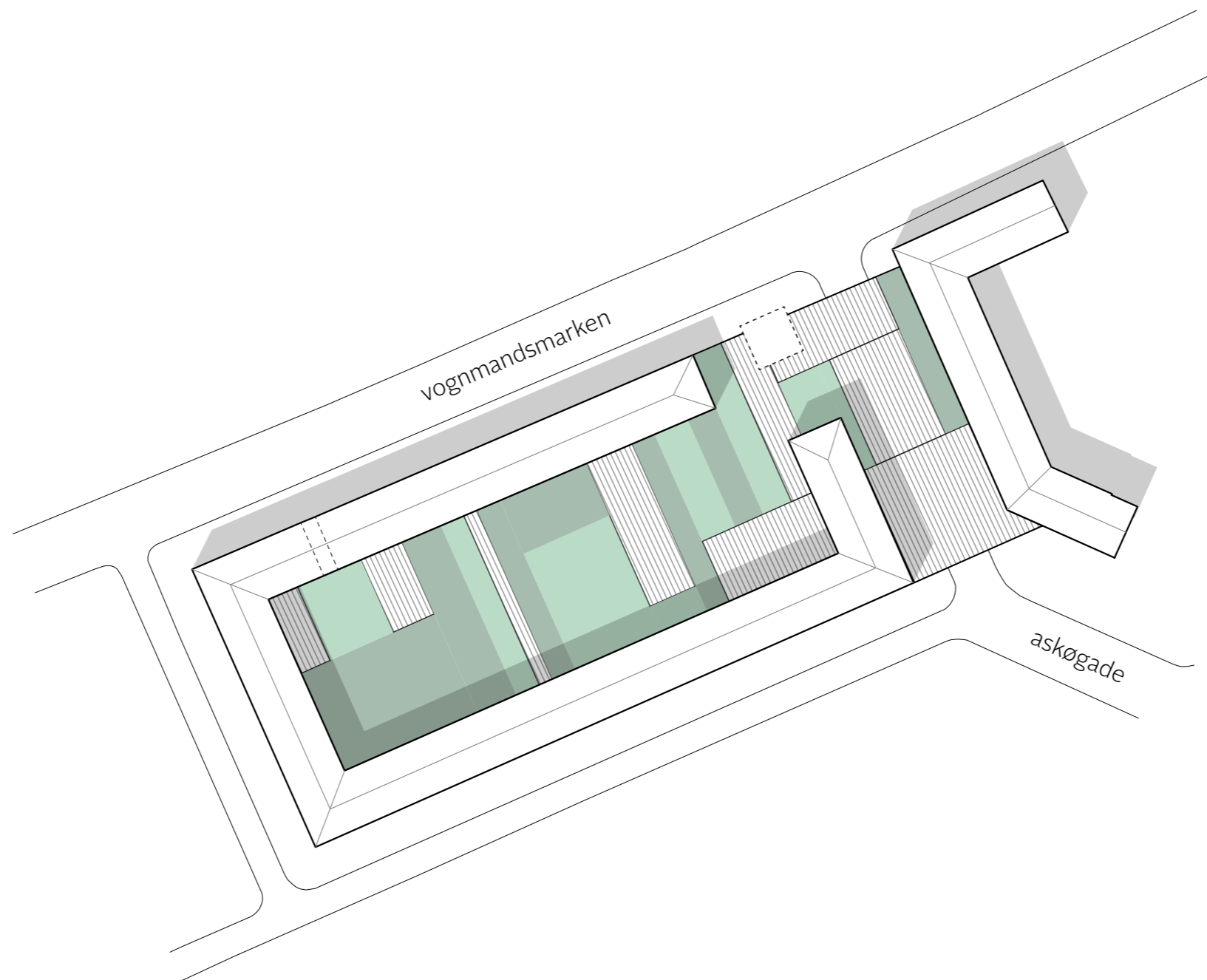
Terrasserne



Ved inddrage Askøgade og forbinde de to bygninger, kan bebyggelsen opnå en skarp afgrænsning, som kan bidrage til give gården et sammenhængende udtryk og understøtte fællesskabet i Vognmandsmarken.

Scenarie 3

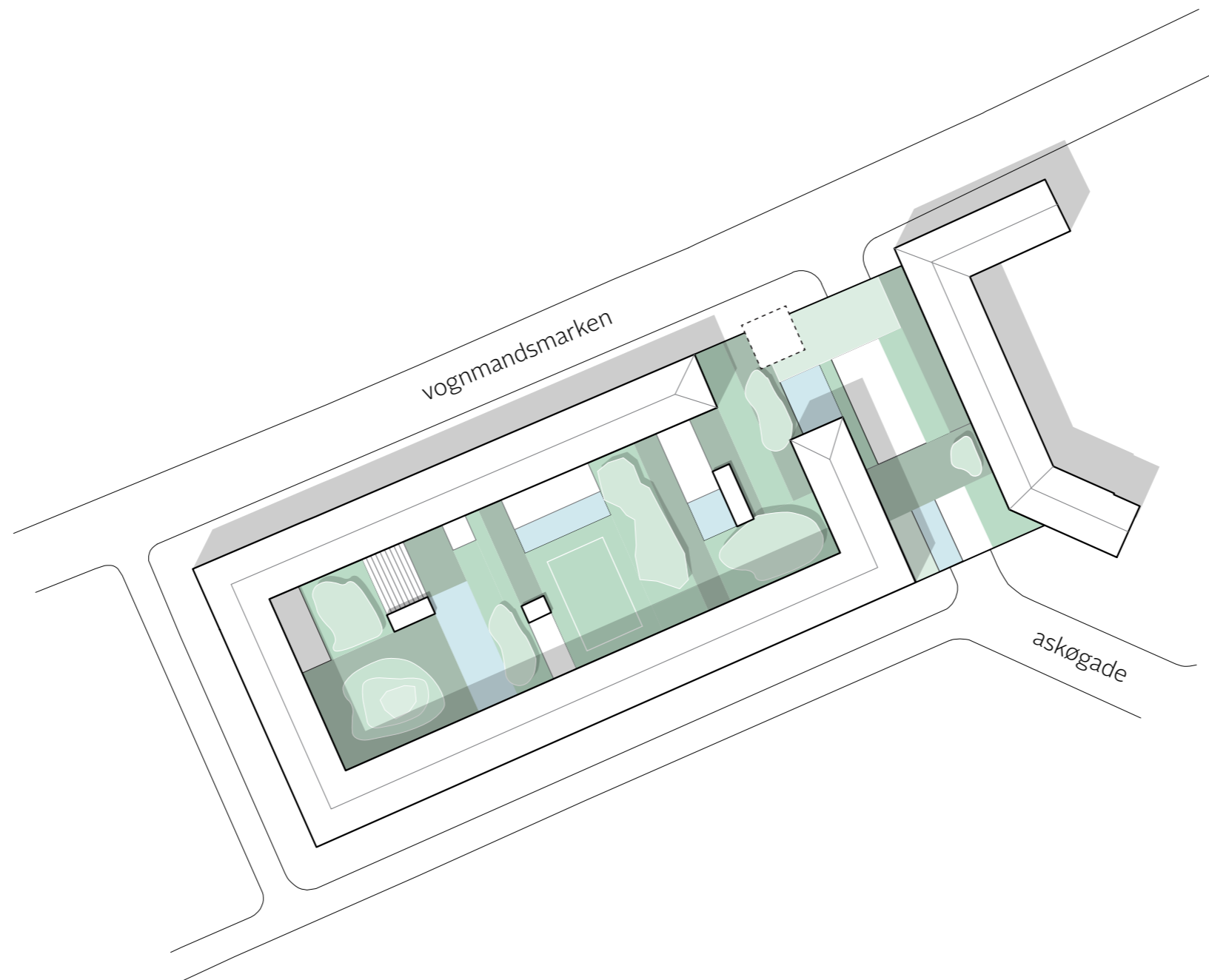
Terrasserne



Terrasserne kan inddeles i et patchwork som udgør en række varierede zoner, der skaber afgrænsede rum. Her kan beboerne virkelig få lov til at dyrke det private og det nære fællesskab med opgangen.

Scenarie 3

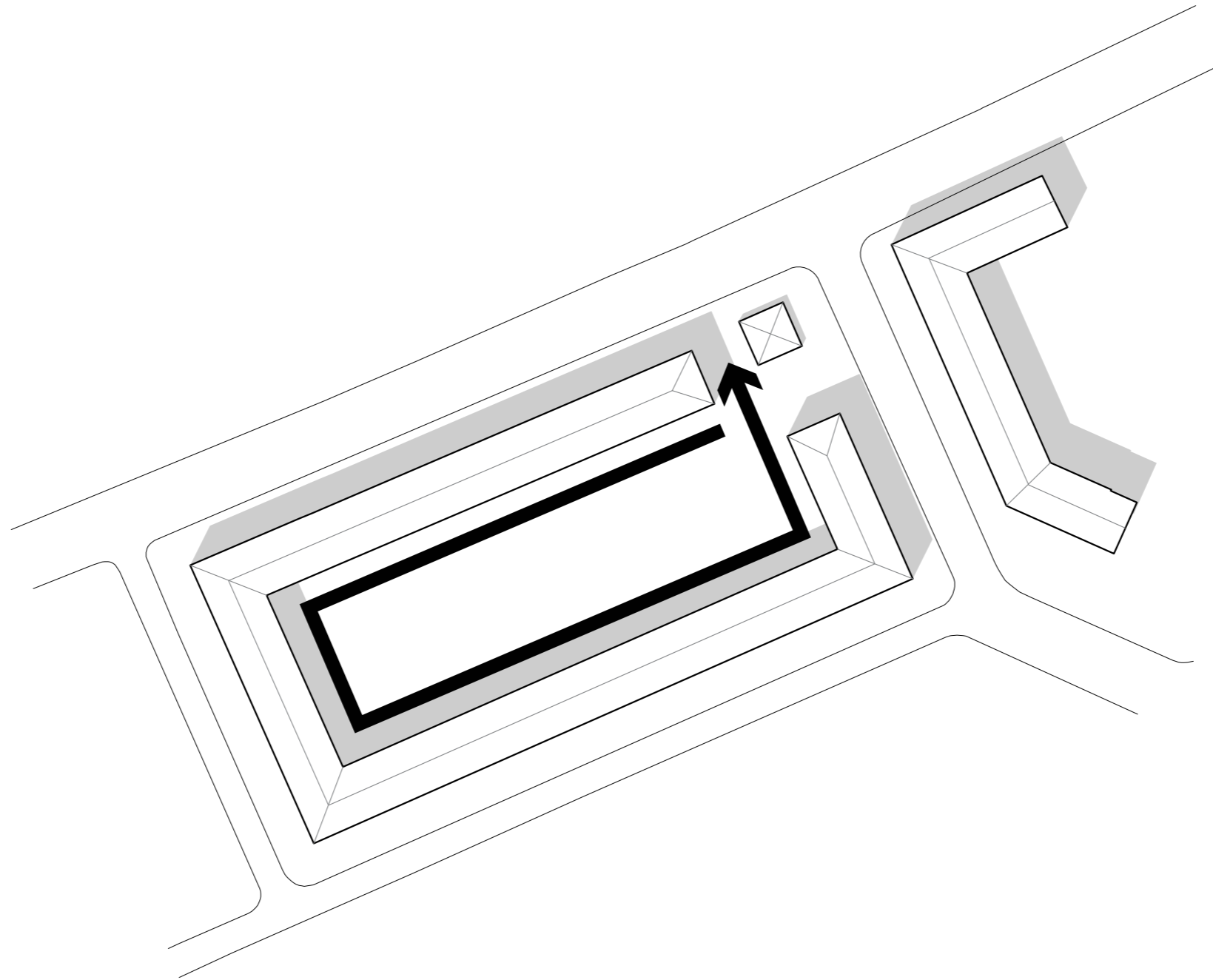
Terrasserne



De forskellige zoner giver rige muligheder for at skabe varierede rum med plads til forskellige funktioner, for eksempel urtehave, bålplads, udekøkken og meget andet.

Scenarie 3

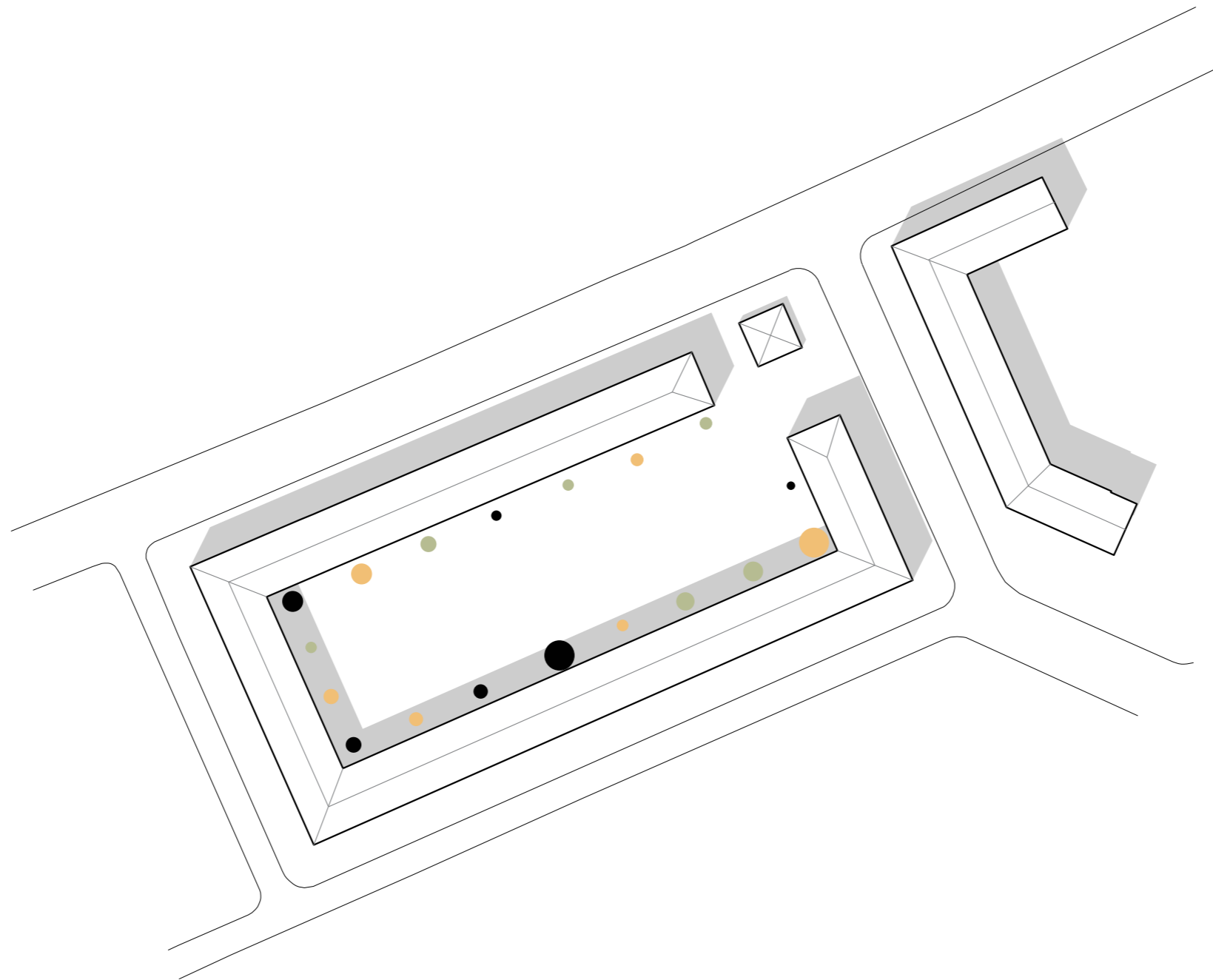
Terrasserne



Intern vej/brandvej i hele karréen, kan udformes som en del af de resterende zoner og således kamufleres.

Scenarie 3

Terrasserne Kantzoner



Kantzonen koncentrerer ved den enkelte opgang, og kan skræddersyes efter beboernes ønsker og behov. Herigennem skabes sammenhængende sociale-private rum.

Scenarie 3

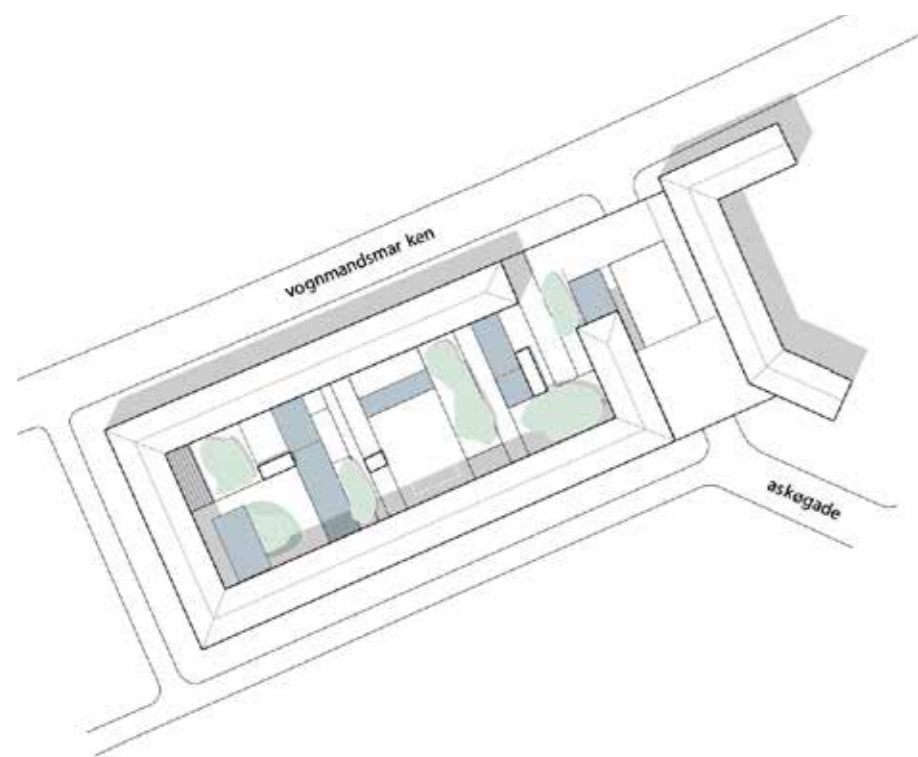
Terrasserne Kantzoner

De tætte og varierede kantzoner ved opgangene åbner spændende muligheder for at hver opgang kan sætte deres præg på gårdhaven. Kantzonernes og de terrasser i terrænet kan rumme forskellige sociale funktioner.

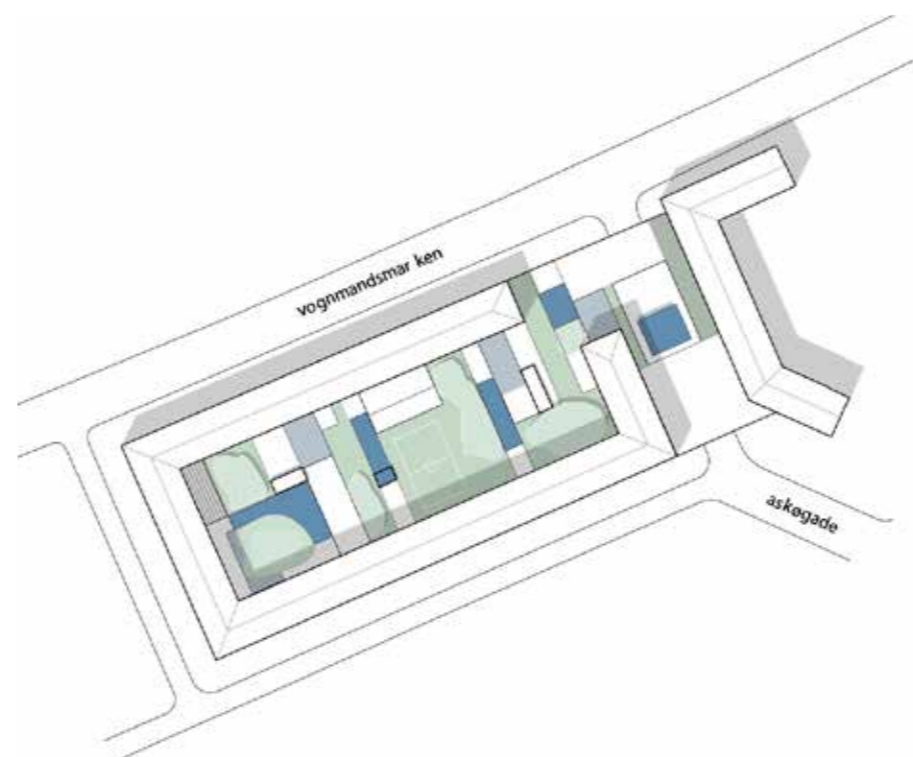


Scenarie 3

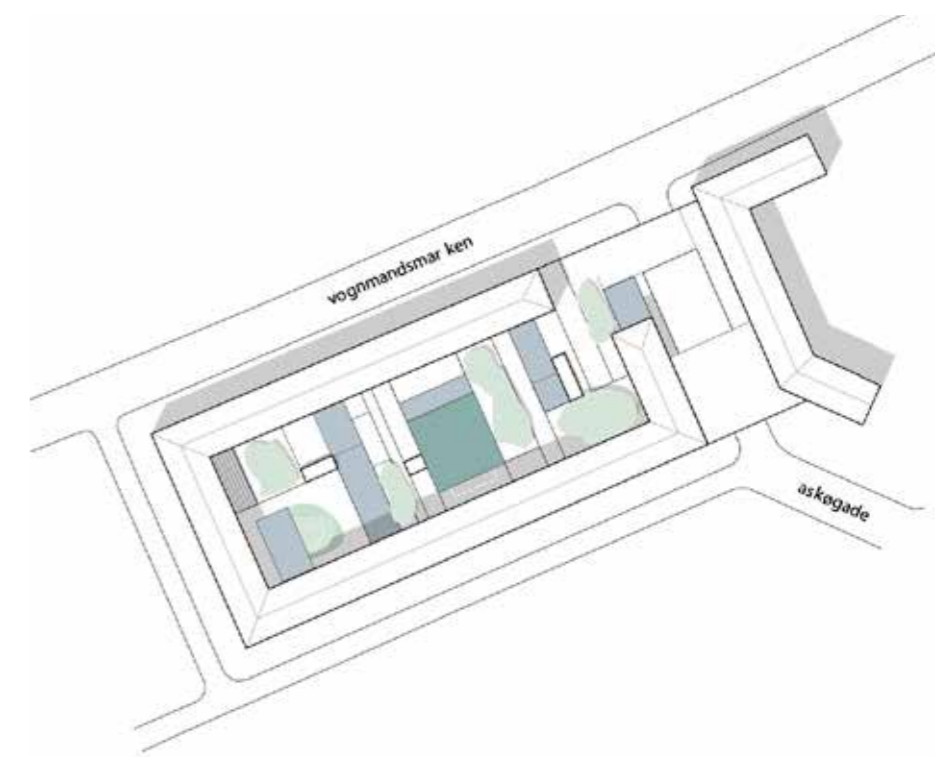
Terrasserne Regnvandsprincipper



Hverdagsregn



Kraftig regn



Skybrud

Scenariet er et terrasseret landskab, hvor vi ønsker at synliggøre vandet. Hverdagsregnen ledes til nogle mellemstore plateauer, hvor vandet gerne må blive liggende og langsomt fordampe. Her kommer ofte regn til og kvaliteten af vandet er høj. Ved skybrud samles vandet i et centralt bassin.

Scenarie 3

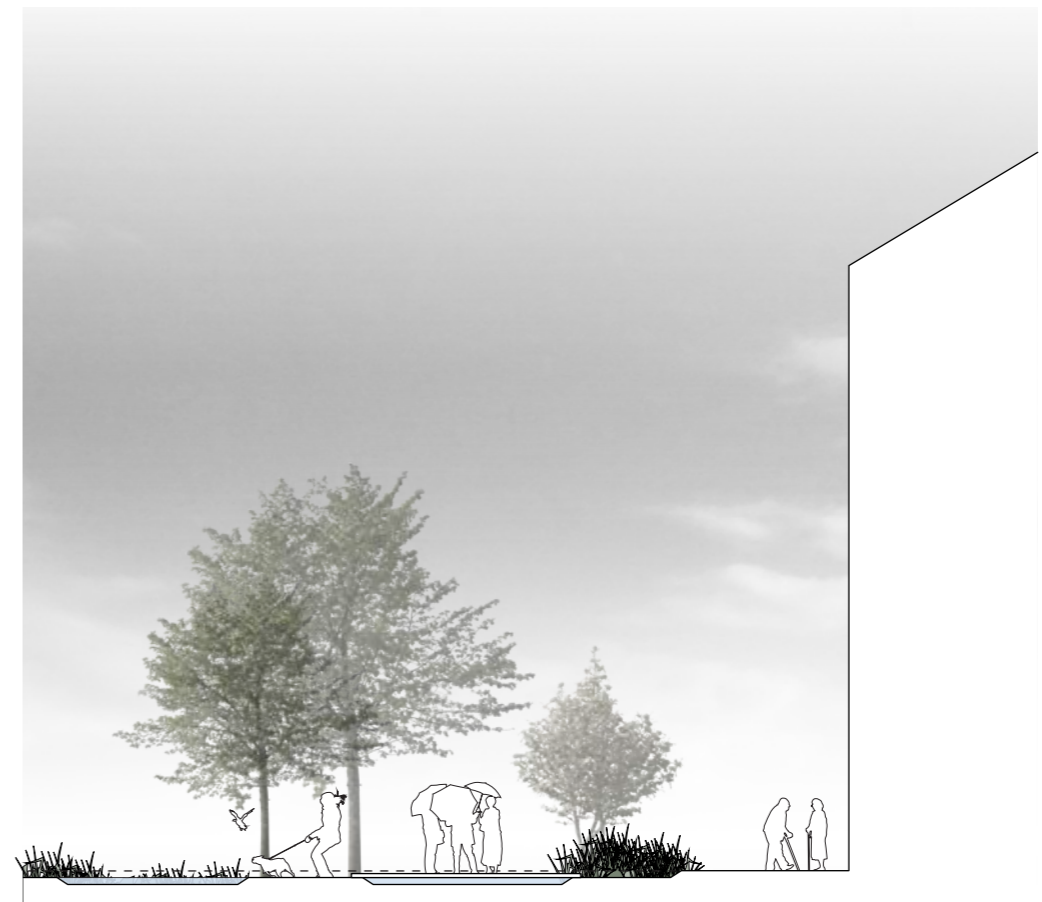
Terrasserne Regnvandsprincipper



De afgrænsede zoner skaber spændende overgangs-
råder, der kan rumme en række forskellige oplevelser eller
funktioner. Zonerne kan have stor rumlig variation og skabe
et gårdrum, der kan tilbyde alle beboere en unik oplevelse.

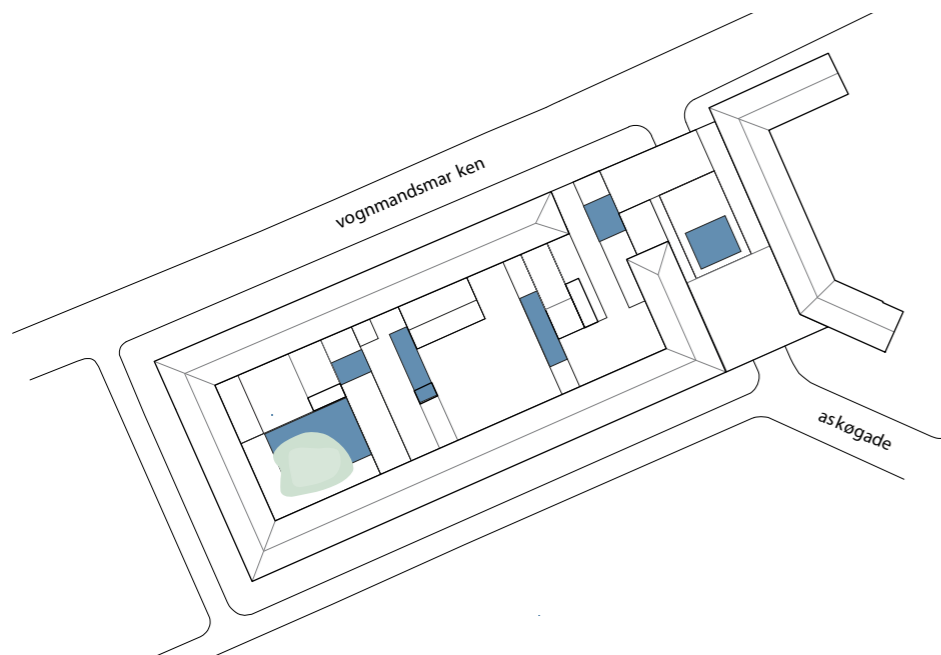
Scenarie 3

Terrasserne Regnvandsprincipper



Scenarie 3

Terrasserne Regnvandshåndtering



Opsummering

Et terrasseret og varieret landskab med fokus på synligt vand i bassiner og større flader samt fordampning og nedsivning.

Udvikling

Fordampnings arealer, hvilke materialer er gode at fordampe fra f.eks. hvilke planter eller belægningstyper ?

Hvordan sikre vi at vandet forbliver så længe som muligt, uden at det bedømmes som en helbredsrisiko?



INDIVIDUEL KANTZONE



KAMUFLERET BANDVEJ



FLADER MED HVERDAGSREGN



OVERGANGE



BASSINER OG TERRASSER



RUMLIGHEDER



FORSKELLIGE FUNKTIONER



VARIEREDE NIVEAUER

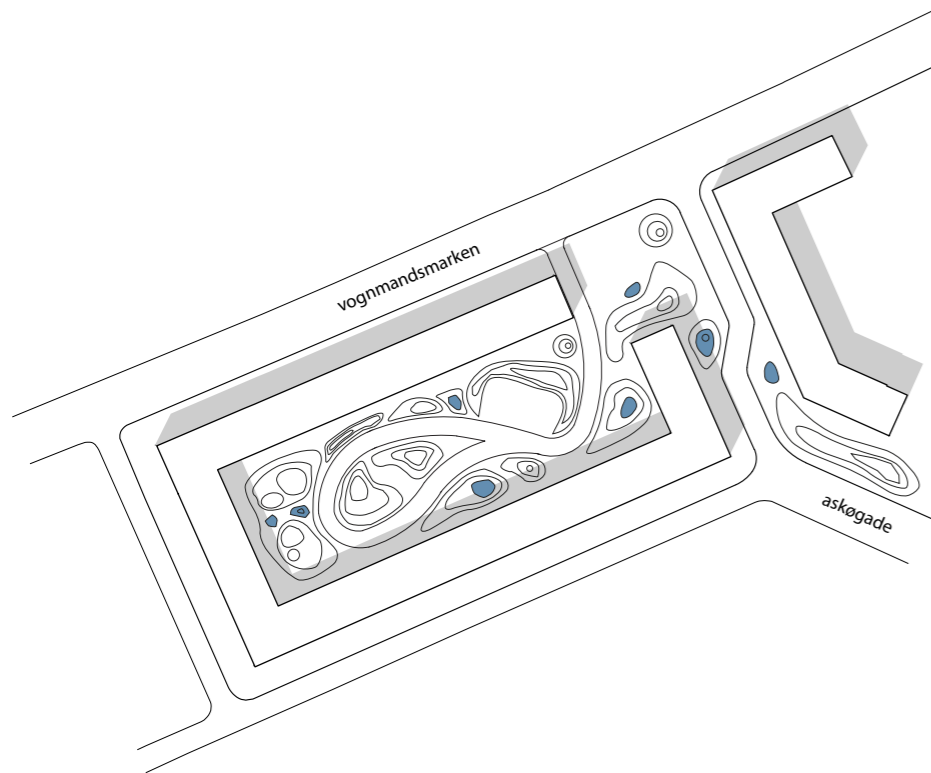


TERRASSER

OPSUMMERING

Fremtidens gårdhaver ved Vognmandsmarken

3 forskellige scenarier for regnvandshåndtering - mange muligheder for regnvandsarkitektur



Scenarie 1 Bakke og dal

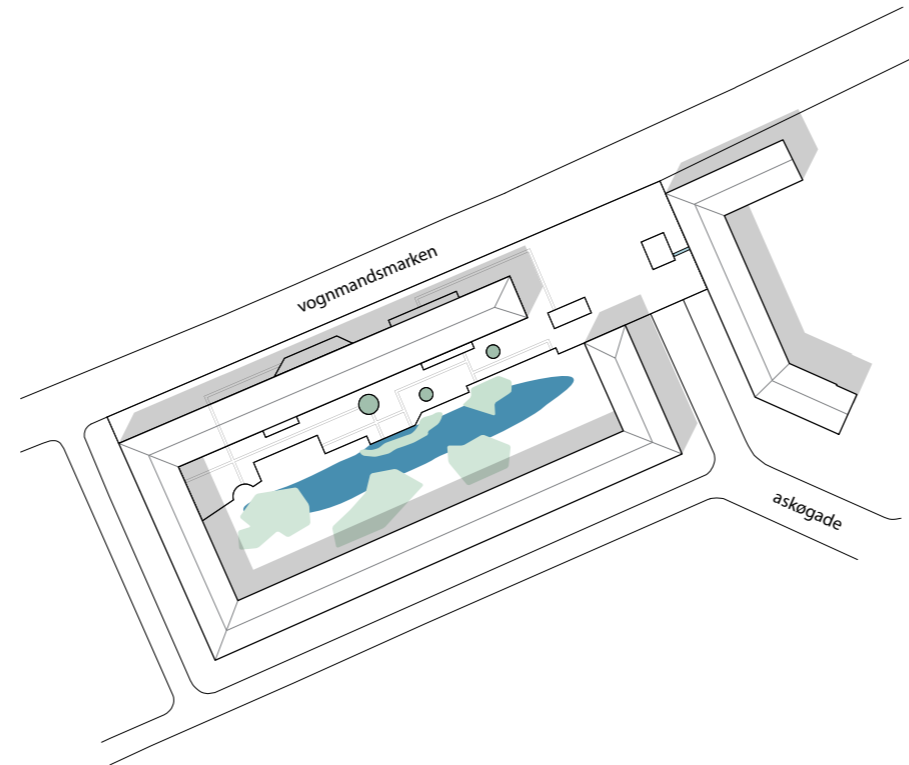
Et kuperet landskab med fokus på opmagasinering af hverdagsregn til cirkulation, leg, vanding og rekreativ anvendelse.

Opmagasinering af regnvand, der kan tilbageholde større mængder vand og fordampe det gennem sprinkling, afprøves.

Kombination af funktioner (e.g. cykler) og skybrudsbassin.

Regnvand og leg, hvordan sikrer vi tilladelse til det og hvordan vedligeholdes det.

Hvordan tømmes et bassin uden forbindelse til kloak ?



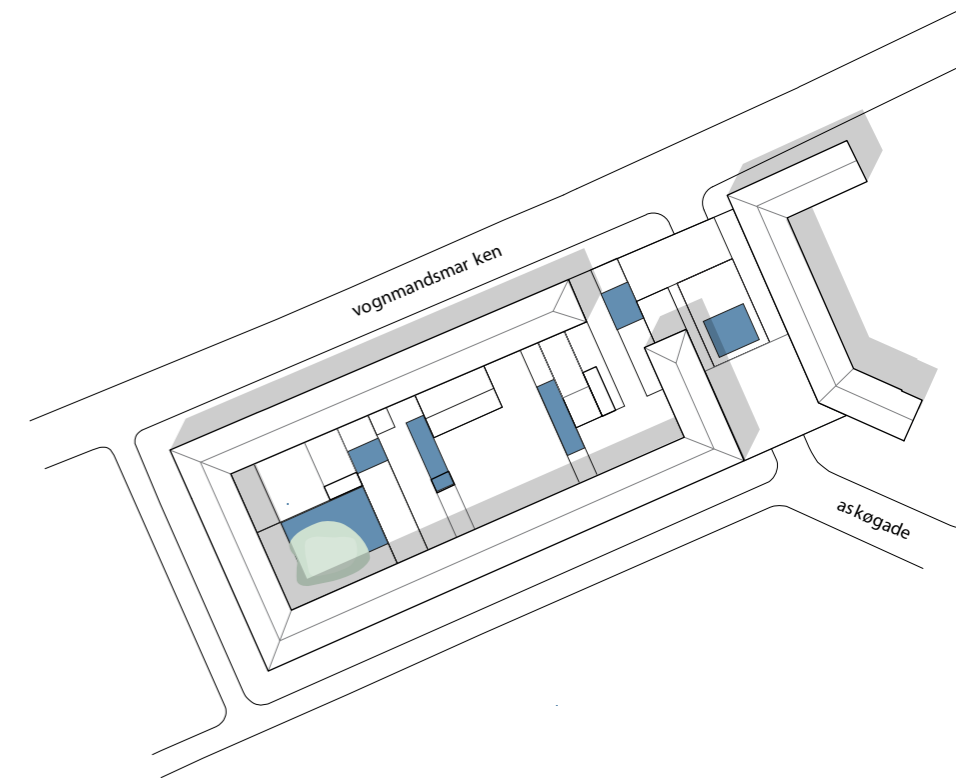
Scenarie 2 Kanalerne

Et landskab gennemskåret og krydset af kanaler med fokus på overløb, genanvendelse, og opmagasinering til vanding.

Træfaskiner, der kan tilbageholde vand til brug for vanding af træerne i tørkeperioder, eventuelt udforske muligheden for at udnytte kapilærkræfter.

Historisk set har de arabiske lande været gode til at udnytte vand, hvad kan vi lære derfra og hvordan kan vi udnytte det i dag med ny teknologi.

Man overdimensionerer ofte nedsivningsløsninger som regnbede o.l. Kan vi afprøve og måle på fleksible regnbedyper som efterfølgende let kan justeres? Det vil eksempelvis være forholdsvis let installere regn- og vandstandsmålere og evt at gå ud og simulere en fem-årshændelse med en tankvogn el. lign.



Scenarie 3 Terrasserne

Et terrasseret og varieret landskab med fokus på synligt vand i bassiner og større flader samt fordampning og nedsivning.

Fordampnings arealer, hvilke materialer er gode at fordampe fra f.eks. hvilke planter eller belægningstyper?

Hvordan sikre vi at vandet forbliver så længe som muligt, uden at det bedømmes som en helbredsrisiko?