20161216 Plancher Vridsløselille_Layout 1 10/01/2017 11.02 Side 1

Vridsløselille Statsfængsel version 2.0

1

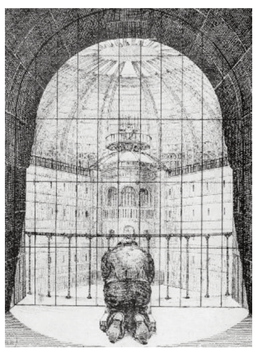
transformationen og historien

vores vision for statsfængslets transformering
er
at bevare fængslets historiske rum
men
at åbne, hvor der før var lukket
at skabe forbindelser, hvor der før var grænser
at lukke livets mangfoldighed ind, hvor de før blev afsonet straf
at gøre grønt, hvor der før var asfalt
at bygge og slå huller, hvor der før var ufremkommelig mur

straffens historie er en samfundshistorie
man skal huske
for ikke at glemme
hvordan samfundet udvikler sig og ændrer sig!

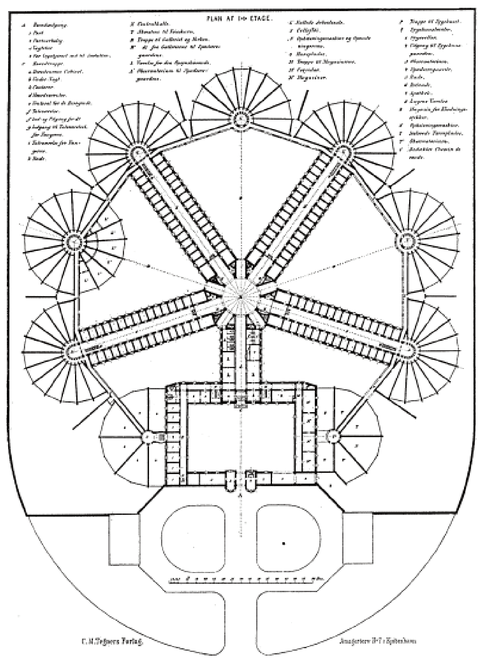
Fængslets oprindelige idé var et "Philadelphia-system"

Philadelphia-system



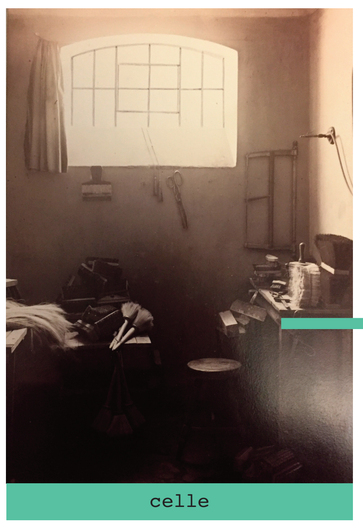
1859
Statsfængslet blev bygget som et forbedringshus "Philadelphia-system" betød total isolation af fangerne døgnet rundt, så de kunne angre deres synder og forlige sig med Gud.

Fængselscellen var et arbejds- og fritidssted, men fangerne skulle bære en maske i skolen og i kirken sidde i små båse, hvorfra de kunne se lærerne eller præsten, men ikke hinanden.



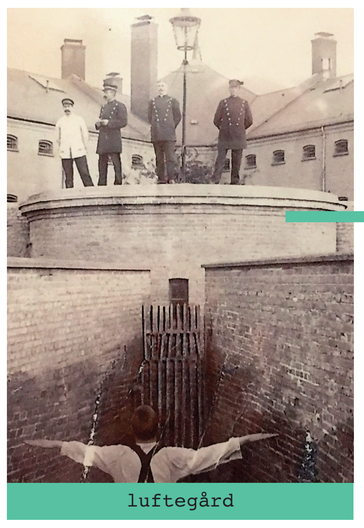
panoptikongange

gaderum
fællesskab
byliv



celle

værksted
gæsteværelse
teenagerum
pulterkammer



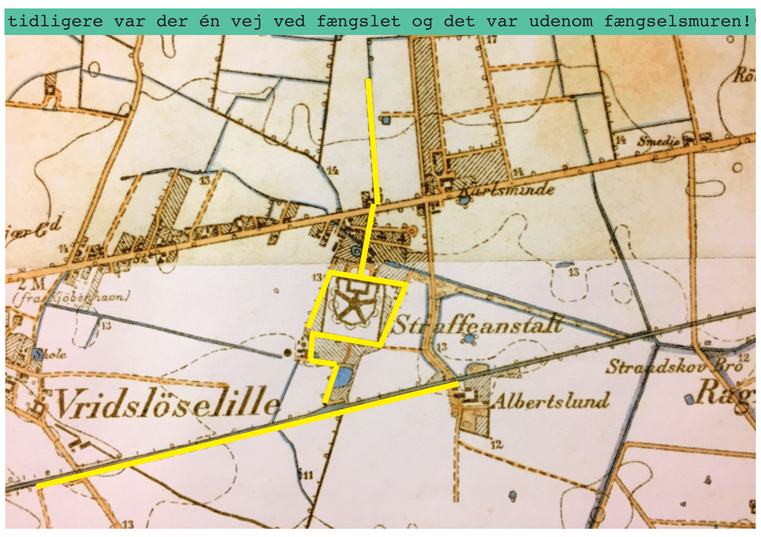
luftegård

dyrkning
haver
fællesskab

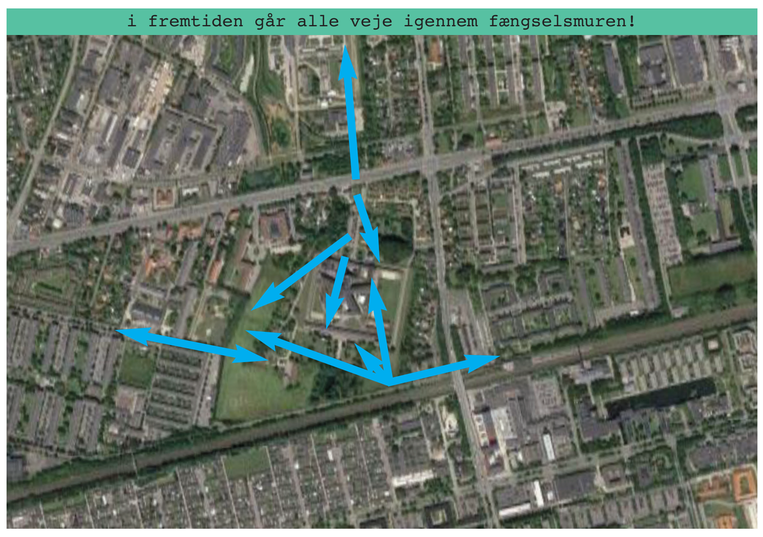
fængselsmur

drivhuse
boliger
dyrkning
åbne porte

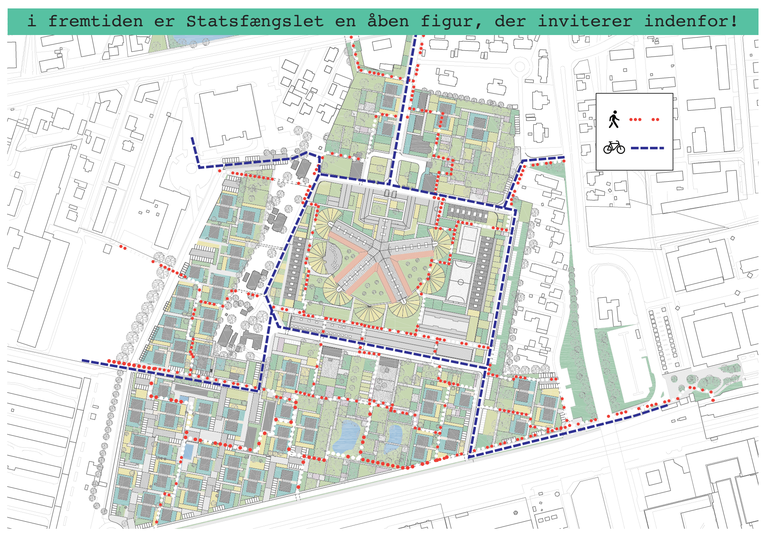
tidligere var der én vej ved fængslet og det var udenom fængselsmuren!



i fremtiden går alle veje igennem fængselsmuren!



i fremtiden er Statsfængslet en åben figur, der inviterer indenfor!



SCHEVING & BERTELSEN

20161216 Plancher Vridsløselille_Layout 1 10/01/2017 11.03 Side 2

2

transformation og det bæredygtige

det koster
18 mill kr ex moms
incl miljøsanering
(anslået pris)
at nedrive fængselsbygningerne

men
er det bæredygtigt
at nedrive et gammelt fængsel
for
nedrivningen tager ikke hensyn
til
DGNB-vurderinger
som
negativ CO2
som
bortkørsel af byggematerialer
energiforbrug ved nyproduktion
livscyklus (cradle to cradle)
o.a.
vigtige samfunds- og miljømæssige forhold

?

I det videre arbejde med Vridsløselille Statsfængsel og de omkringliggende friarealer, vil det være relevant at arbejde med værktøjer/betragtninger fra DGNB (certificering af bæredygtige byområder i Danmark) ift. planlæggelse af et bæredygtigt byområde.

Betragtninger fra DGNB i det videre arbejde med bla. livscyklusvurdering kan danne beslutningsgrundlaget for sammensætningen af byområdet i udviklingsarbejdet, da det medvirker til gennemskuelighed i løsningers sammenhænge og dermed afledte konsekvenser af fremtidigt byområde.

Vurdering af transformation af Vridsløselille statsfængsel ift. DGNB livscyklusvurdering (LCA)
Citat fra miniguide til DGNB:

"Formål:
Formålet med livscyklusvurdering er et kriterium, hvor emissioner til det lokale og globale miljø mindskes samt at ressourceforbruget gennem byområdets konstruktion, levetid og bortskaffelse reduceres.

Relevans og fokus:
Vores forbrug af jordens ressourcer og de miljøproblemer, der forårsages af emissioner i luft, vand og jord kan medfører markant begrænsninger for vores liv og livstil både for nuværende og fremtidige generationer. Derfor har dette kriterium fokus på, hvordan byområder påvirker miljø og klima, ikke bare i anlægsfasen, men gennem hele områdets levetid og ved bortskaffelse.

Evaluering:
Livscyklusvurdering (LCA) foretages med brug af et særligt LCA – værktøj, Her medregnes bygningens bruttoetageareal og byområdets færdselsarealer, infrastruktur/forsyning og grønne områder. I tidlige certificeringer gøres brug af standardværdier for konstruktioner og anvendelse, mens det i senere certificeringer er muligt at specificere yderligere inden for de enkelte parametre med faktiske målte værdier. Der regnes med levetider på materialer inden for en ramme på 50 år."

Inddragelse af Vridsløselille statsfængsel:

Ved brug af overordnede tanker for livscyklusvurdering, kan det tidligt konstateres, at ved transformation af Vridsløselille statsfængsel, vil man i første omgang kunne spare/undgå en affaldsmængde på ca. 33.000 tons beton og mursten.
Det svarer til 2 tons materialer pr kvm fængselsbygning.

Hvad der er lidt svære at regne på, er ligeledes omfanget miljøbelastningen ved luftforurening fra lastvognskørsel i forbindelse med nedrivningsarbejdet mv.

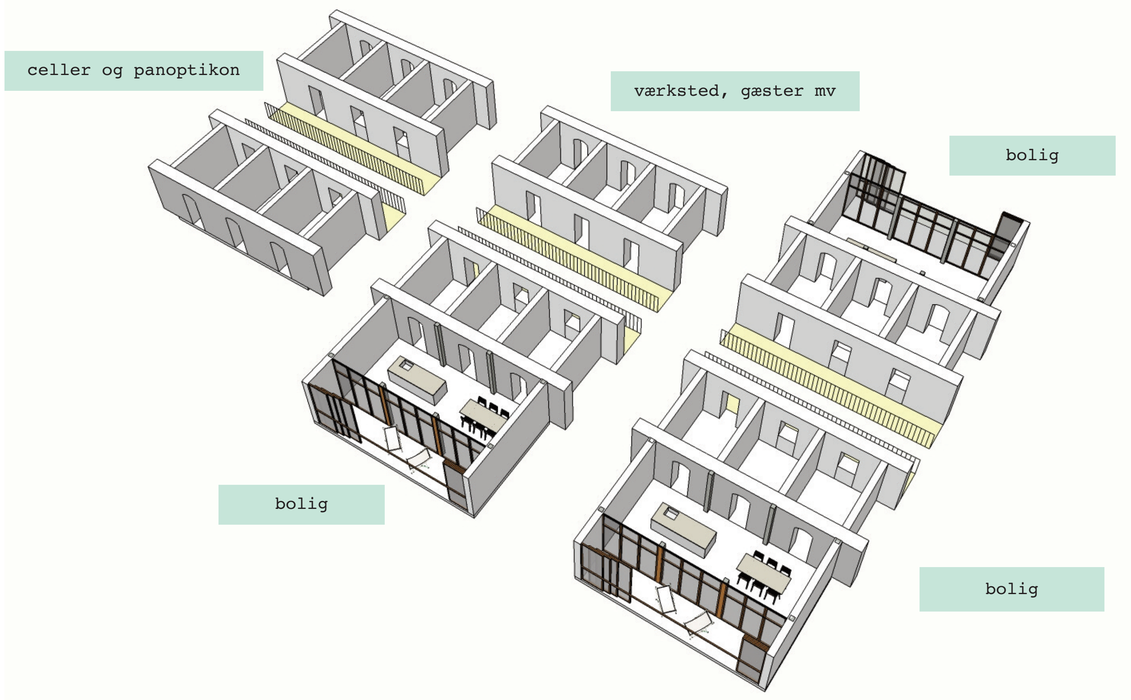
Dernæst skal der ved projektering af fængslet og fremtidige bebyggelser på fængselsområdet – være fokus på anvendelse af byggematerialer med en minimumsmiljøbelastning ift. emissioner ved produktion, indbygning og transport – samt vedligeholdelses og udskiftningsbehov i driftsårene.

Dernæst vil det være relevant for udvikling af eksisterende, samt nyopførte bygninger på fængselsområdet, at levetidsomkostninger (LCC) tages i betragtning, hvilket medfører at man vurderer muligheder i at øge værdien af byområdet ved brug af færrest mulige ressourcer.

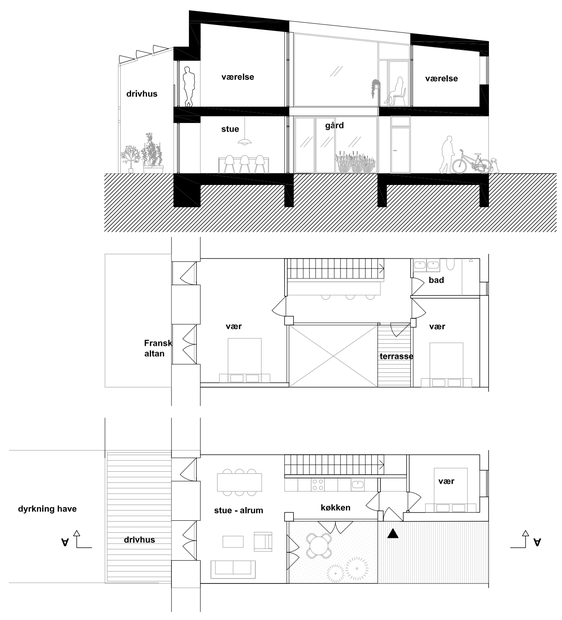
Det kan derfor ud fra overordnet greb i DGNB forudsættes, at tanker ift. transformation vil fungere godt medhensyn til livscyklusvurdering(LCA) og en sekundær, bærende tanke med urban farming på udearealer, vil fungere godt ift. levetidsomkostninger (LCC) da det med små miljømæssige belastninger er muligt at skabe liv og aktiviteter i området.

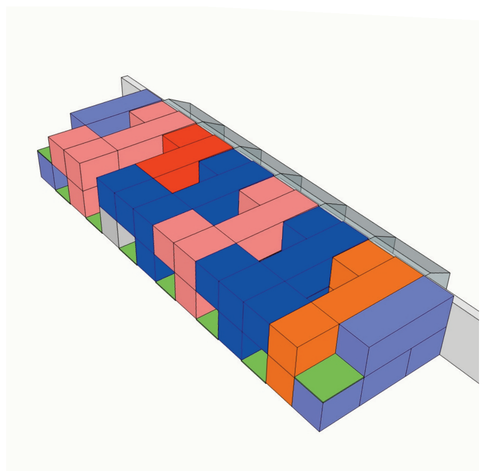
Genbrug af Vridsløselille Statsfængsel er derfor er "guld" i forhold til bæredygtighedens livscyklusvurdering!

genbrug og bearbejdning af tunge konstruktioner



boliger i fængselsmuren

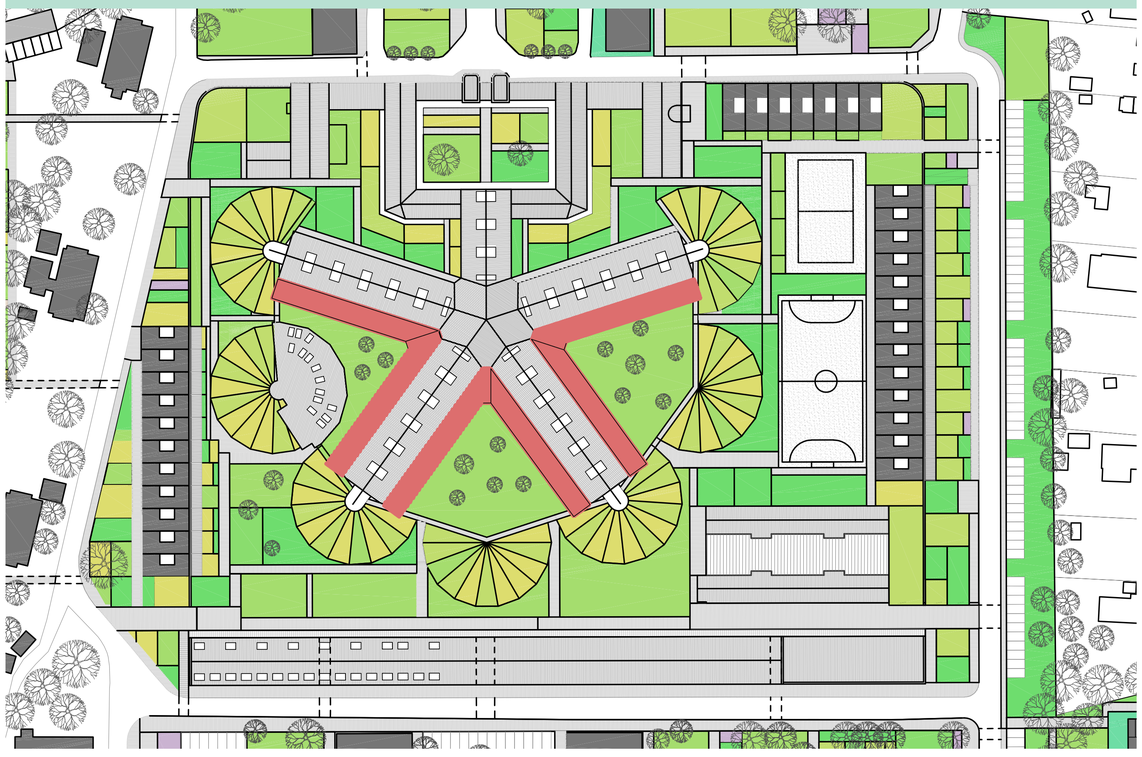




urban farming bydel ... indenfor og udenfor fængselsmuren

alle friarealer underdeles i dyrkningshaver med forbindelsesstier og opholdspladser imellem!

fælles dyrkningshaver i bla. tidl. luftegårde, drivhuse op ad fængselsmuren, boldbaner mv



fælles dyrkningshaver mellem "armene" i fængslet, set mod vest.

SCHEVING & BERTELSEN

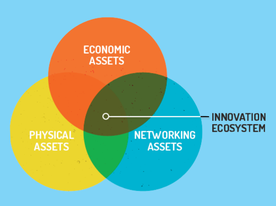
20161216 Plancher Vridsløselille_Layout 1 10/01/2017 11.03 Side 3

3

transformation og pengene

Vridsløselille Statsfængsel som dynamo i et “Innovation District”

Vridsløselille Statsfængel er ikke et nemt hus at genbruge. De voldsomme konstruktioner, der sikrede fængslet og det meget strenge byggeprincip centreret omkring panoptikonrum og -gange betyder at en businesscase på genbrug skal håndteres på en anden måde end byggeri på flad mark.
Vi foreslår her at se på de økonomiske modeller for det amerikanske princip “Innovation Districts”, der har vendt den negative udvikling i Detroit!



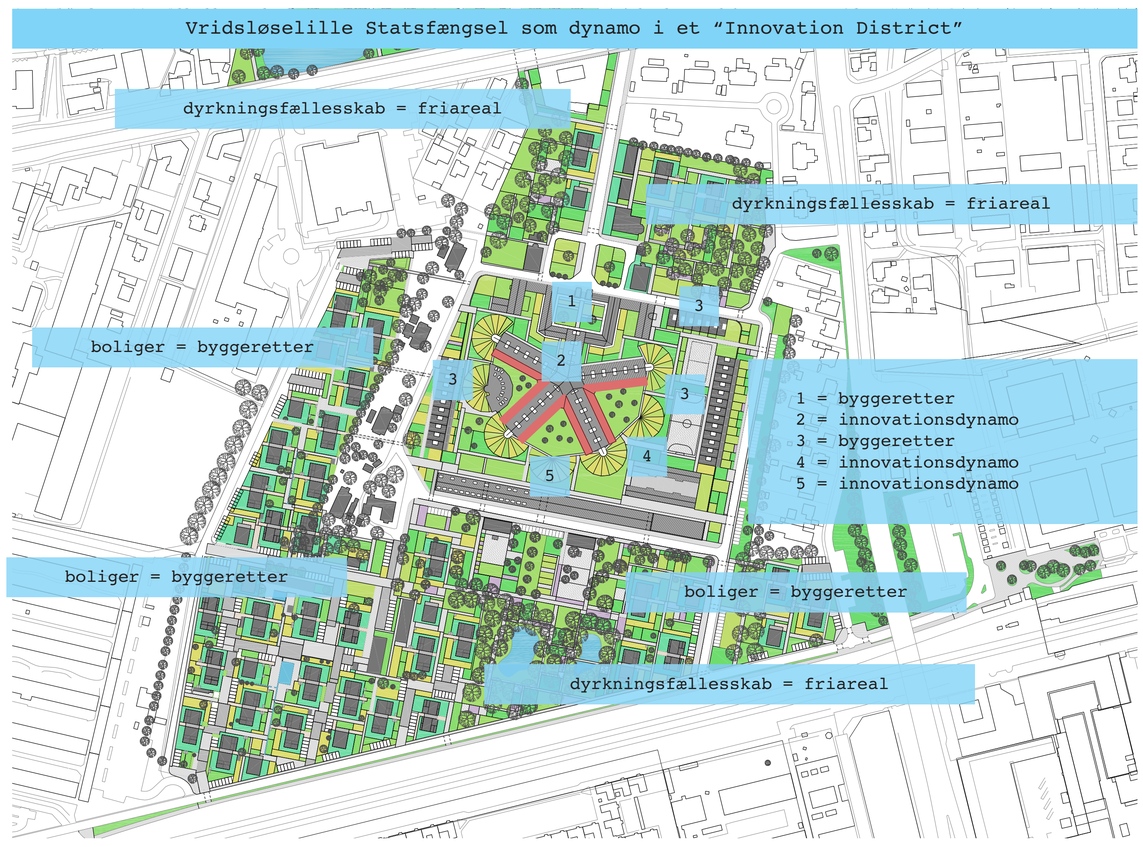
Der er tre modeller for forskellige typer “Innovation Districts”:
1. "Anker Plus", der kræver min. en såkaldt anker institution (Universiteter og forskerorienterede institutioner med forskning og udvikling (R&D)), som kan tiltrække andre firmaer og start ups.
2. Genopfundne urbane områder, der ofte er resultat af en transformering af et gammelt industriområde. Denne transformering sker, fordi området ligger centralt med god adgang til transport.
3. Urbaniseret forskerpark. Denne model kan ses som en form for modsætning til bevægelsen, hvor store firmaer forlader byerne og flytter til mere isolerede områder.
Her urbaniseres der, når nye beboere, firmaer, restauranter, butikker osv. flytter til.

Albertslund kunne blive et “innovation district” fordi der er tale om et relativt kompakt område, der er nemt tilgængeligt med offentlig transport (god infrastruktur i det hele taget) og i forvejen indeholder forskellige boligtyper, kontorer og forretninger, hvor huslejen er overkommelig også for mindre virksomheder.

Vores forslag er derfor at gøre transformationen af den gamle fængselsbygning til innovationsdynamo i det nye bykvarter, der kan opstå på hele fængselsgrunden og forbinde bykvarterer nord og syd for grunden og med forbindelse til centerbygningen.

Det forudsætter måske en attraktiv økonomi for den investor/ejendomsudvikler, der forpligter sig til at gennemføre ideen.

Vridsløselille Statsfængsel som dynamo i et “Innovation District”



hvor mange kvm bolig kan der bygges ind i indgangsbygning og panoptikonbygning?

TYPE A
24 lejligheder á 82 kvm = 1.968 kvm

TYPE B
36 lejligheder á 110 kvm = 3.960 kvm

TYPE C
18 lejligheder á 100 kvm = 1.800 kvm

TYPE D
4 lejligheder á 150 kvm = 600 kvm

TYPE E
4 lejligheder á 130 kvm = 520 kvm

TYPE F
4 lejligheder á 95 kvm = 380 kvm

TYPE G
3 lejligheder á 140 kvm = 420 kvm

TYPE H
3 lejligheder á 115 kvm = 345 kvm

samlet ca 10.000 kvm bolig

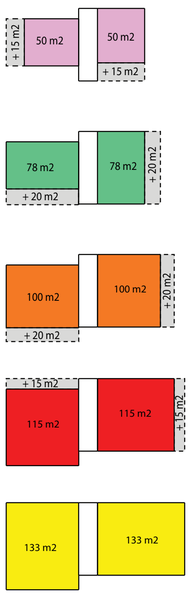
ekstrarum i tidl. celler, der ikke ombygges er ikke medregnet
disse kvm regnes for ekstrarum svarende til skur eller lignende sekundære rum
der skal muligvis være et tilvalg for beboerne,
så nogle kan få ekstrarum (teenagere, gæster, værksted etc)

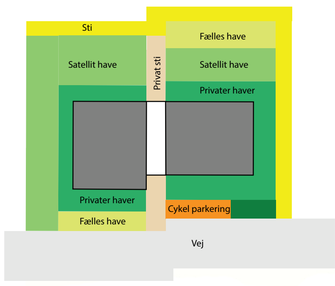
hvad koster det at bygge boliger ind i indgangsbygning og panoptikonbygning?

der bliver 10000 kvm bolig
til en samlet overslagspris
ex. udearealer
på ca.
180.000.000 kr incl moms
(incl ufo, 10% rådgiverhonorar mv)
så
har vi bygget for
18.000 kr/kvm
(pessimistisk regnet!)

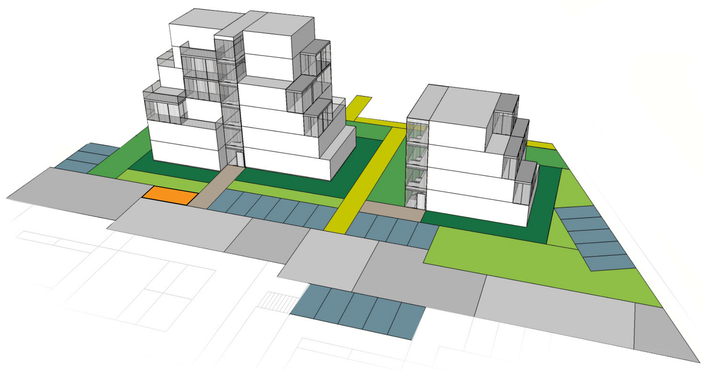
beløbet svarer til
den erfarede gennemsnitspris
for attraktive boligpriser
hos lokal ejendomsmægler
der
svarer til en salgpris for en
100 kvm bolig
på
ca 2,2-2,4 mill kr

haveboliger i 4-6 etager med en bebyggelsesprocent på 52



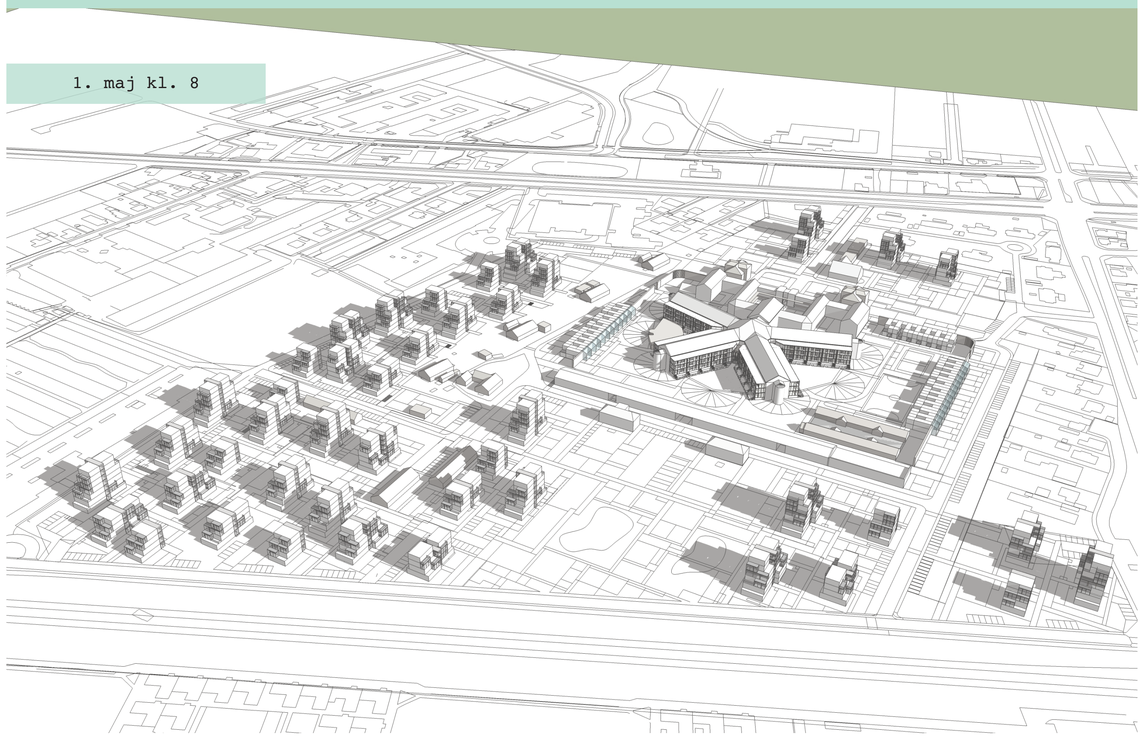


Advarsel!
Med en bebyggelseprocent på 52 bliver de arealer, der er udlagt til dyrkningshaver udfordret, men dog stadig realistiske i forhold til sollys.
Ved højere bebyggelseprocent anser vi det for urealistisk at have egentlige dyrknings-haver mellem husene.



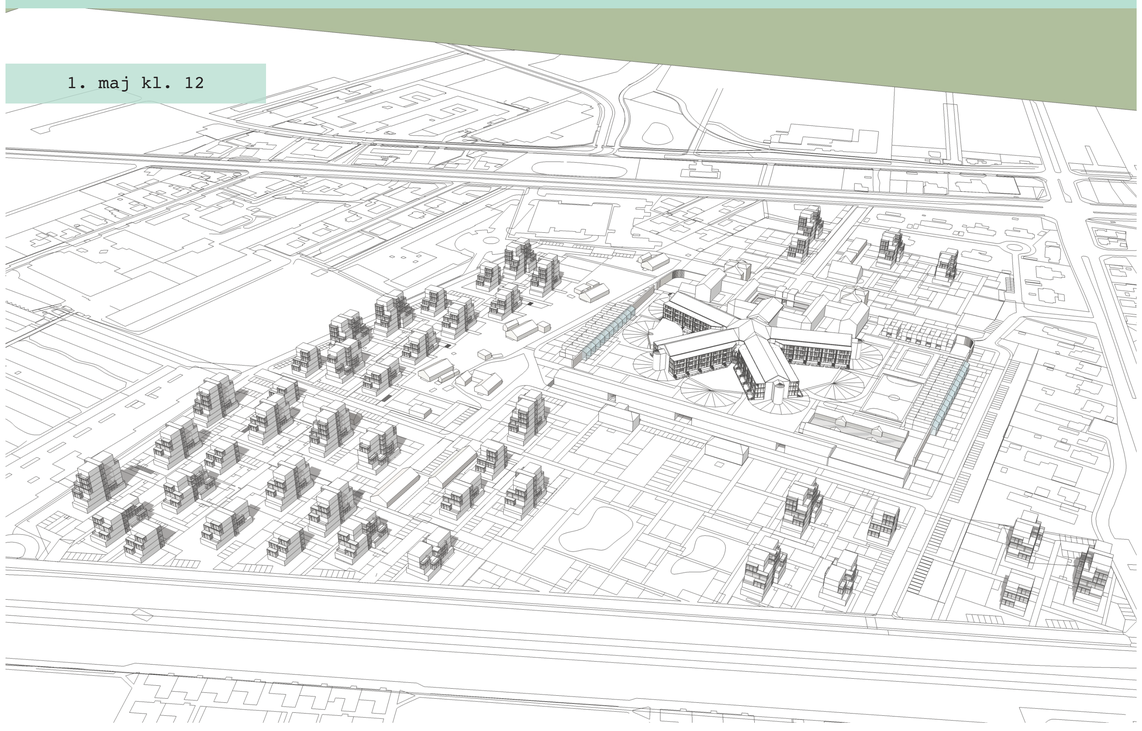
haveboliger i 4-6 etager med en bebyggelsesprocent på 52

1. maj kl. 8



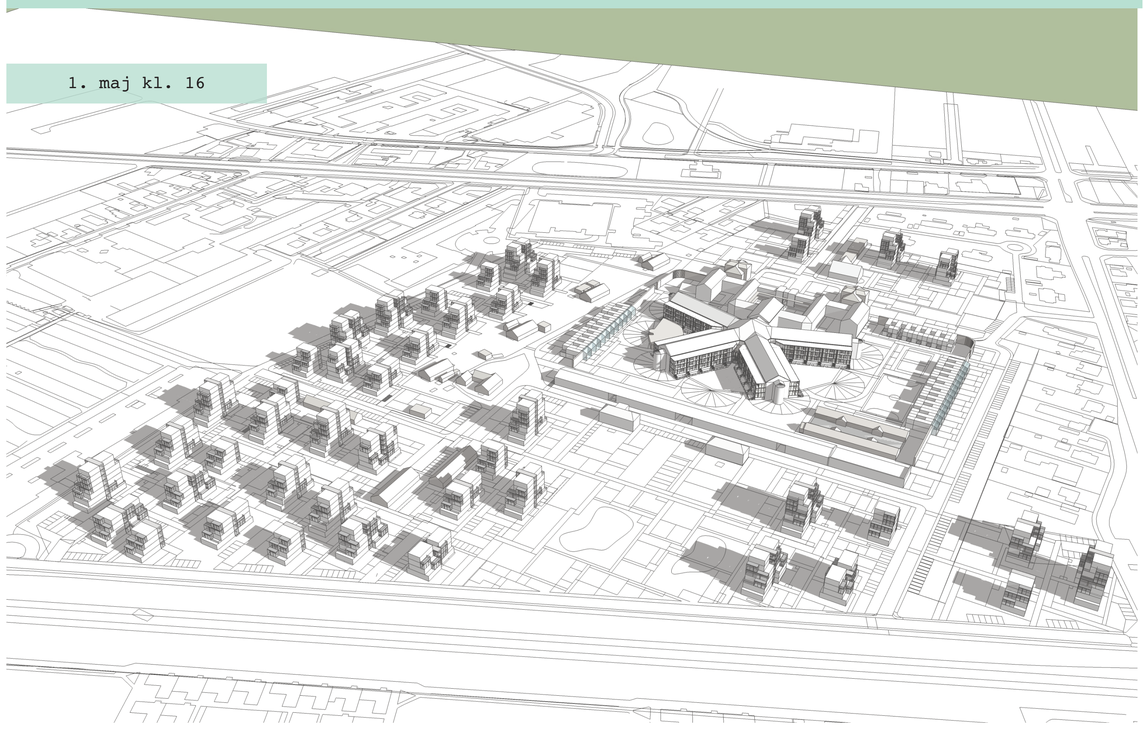
haveboliger i 4-6 etager med en bebyggelsesprocent på 52

1. maj kl. 12



haveboliger i 4-6 etager med en bebyggelsesprocent på 52

1. maj kl. 16



SCHEVING & BERTELSEN

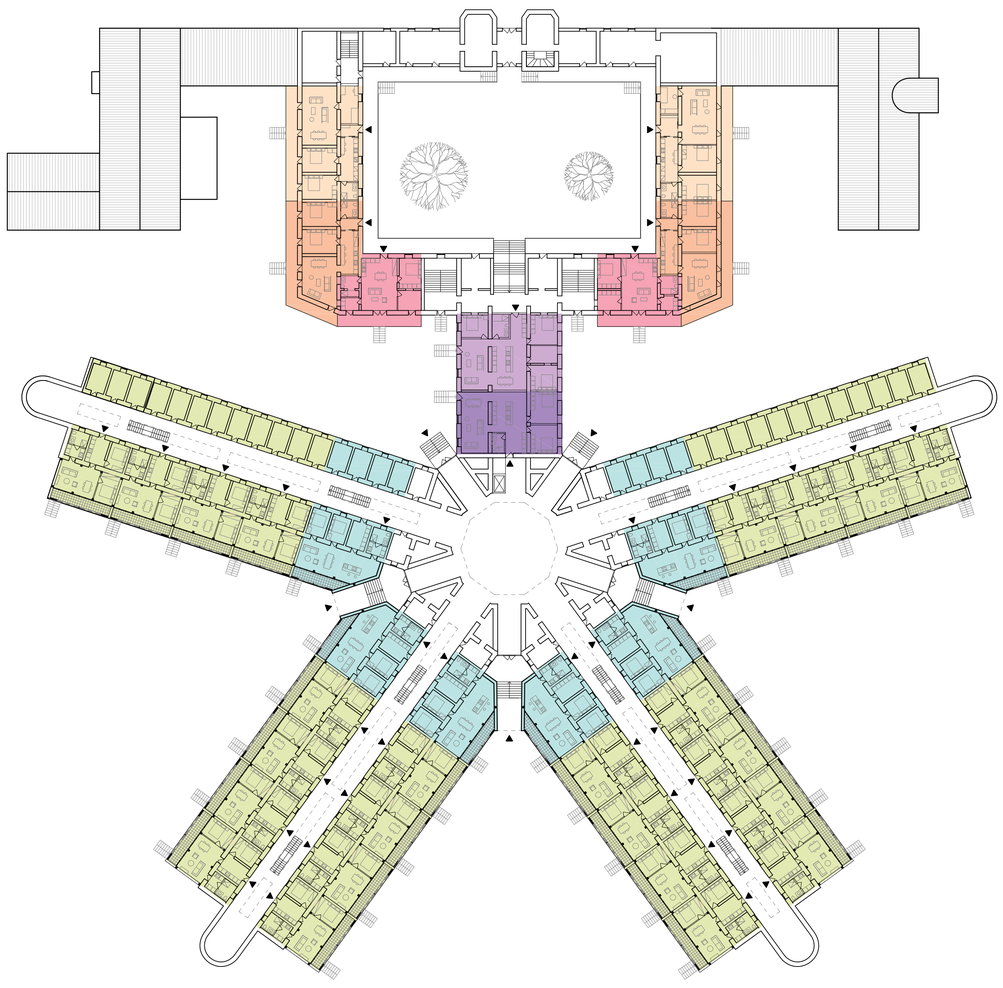
20161216 Plancher Vridsløselille_Layout 1 10/01/2017 11.03 Side 4

4

planens enkeltelementer / den bæredygtige bydel

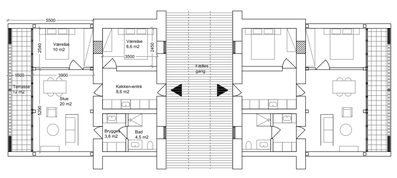
Stueetage

A 82 m2	x 24
B 110 m2	-
C 100 m2	x 6
D 150 m2	x 2
E 130 m2	x 2
F 95 m2	x 2
G 140 m2	x 1
H 115 m2	x 1



A.1 82 m2

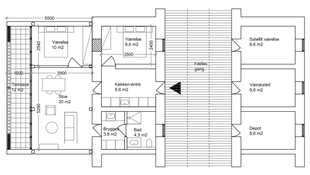
3 MODULER LEJLIGHED



A.1 82 m2

A.2 122 m2

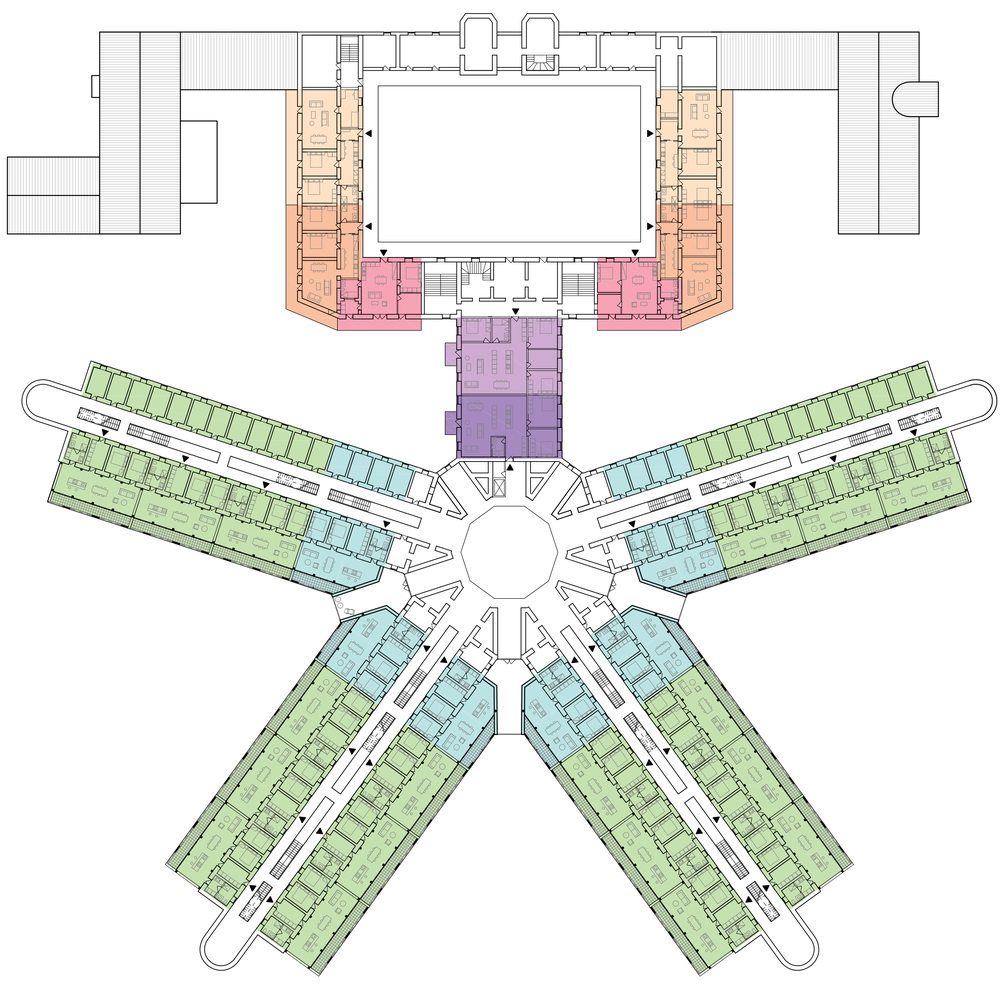
3 MODULER LEJLIGHED + FLEXIBEL RUM
82 m2 + 40 m2 = 122 m2



påbygningsrum med veranda

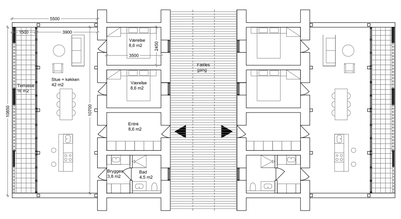
1. Sal

A 82 m2	-
B 110 m2	x 18
C 100 m2	x 6
D 150 m2	x 2
E 130 m2	x 2
F 95 m2	x 2
G 140 m2	x 1
H 115 m2	x 1



B.1 110 m2

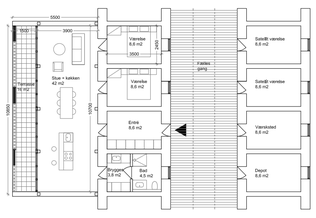
4 MODULER LEJLIGHED



B.1 110 m2

B.2 150 m2

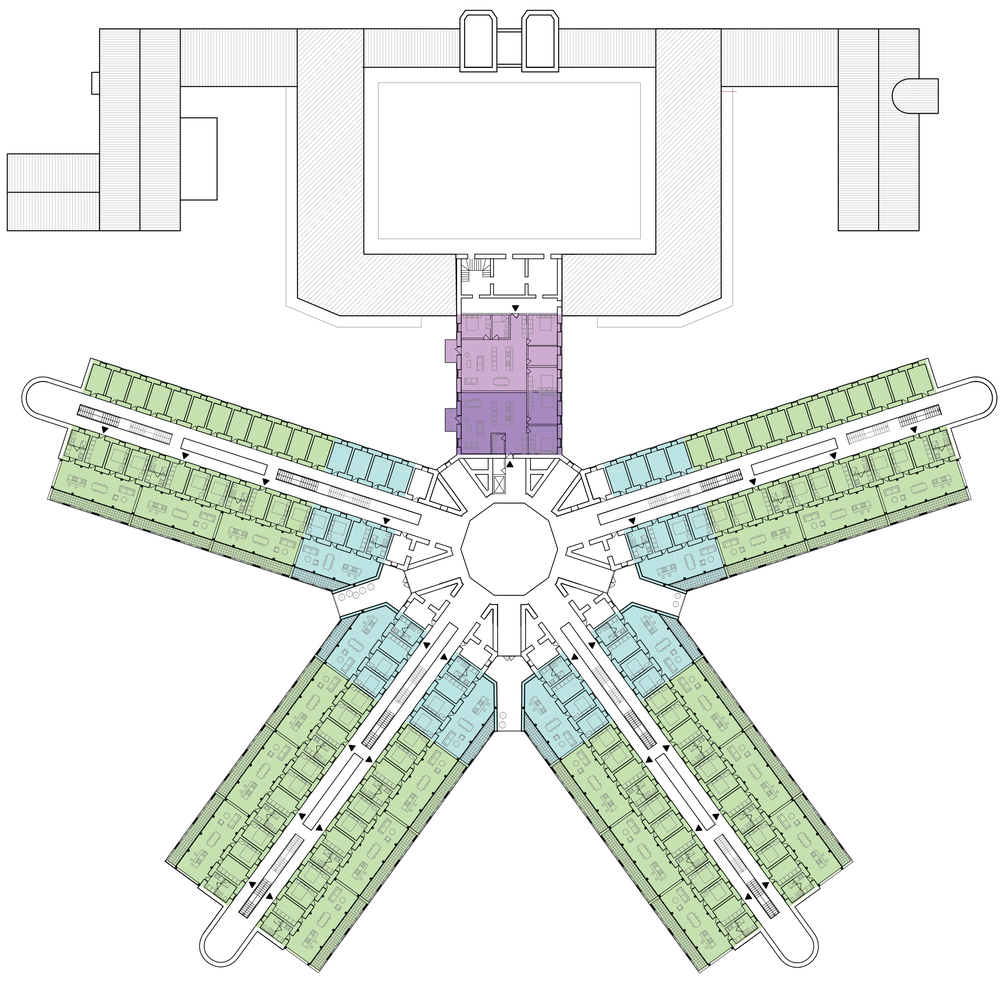
4 MODULER LEJLIGHED + FLEXIBEL RUM
110 m2 + 40 m2 = 150 m2



påbygningsrum med veranda

2. Sal

A 82 m2	-
B 110 m2	x 18
C 100 m2	x 6
D 150 m2	-
E 130 m2	-
F 95 m2	-
G 140 m2	x 1
H 115 m2	x 1



påbygningsrum med veranda og dyrkningsfællesskaber

SCHEVING & BERTELSEN