



RENOVERING AF LYNGBYVEJ 100

Bygningerne 2023



Enemærke &
Petersen a/s

ARTELIA



Bygningerne 2023



Enemærke &
Petersen a/s

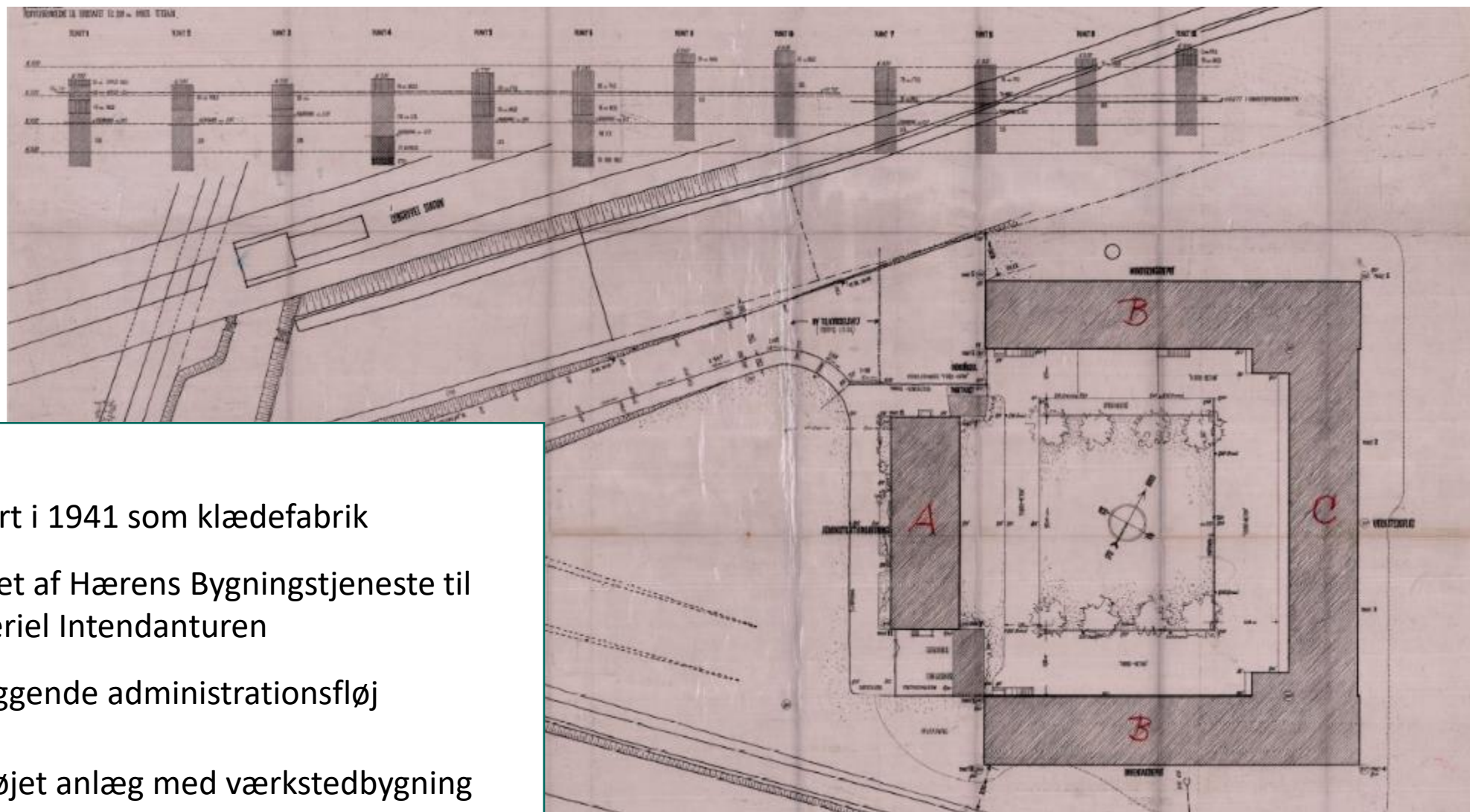
ARTELIA





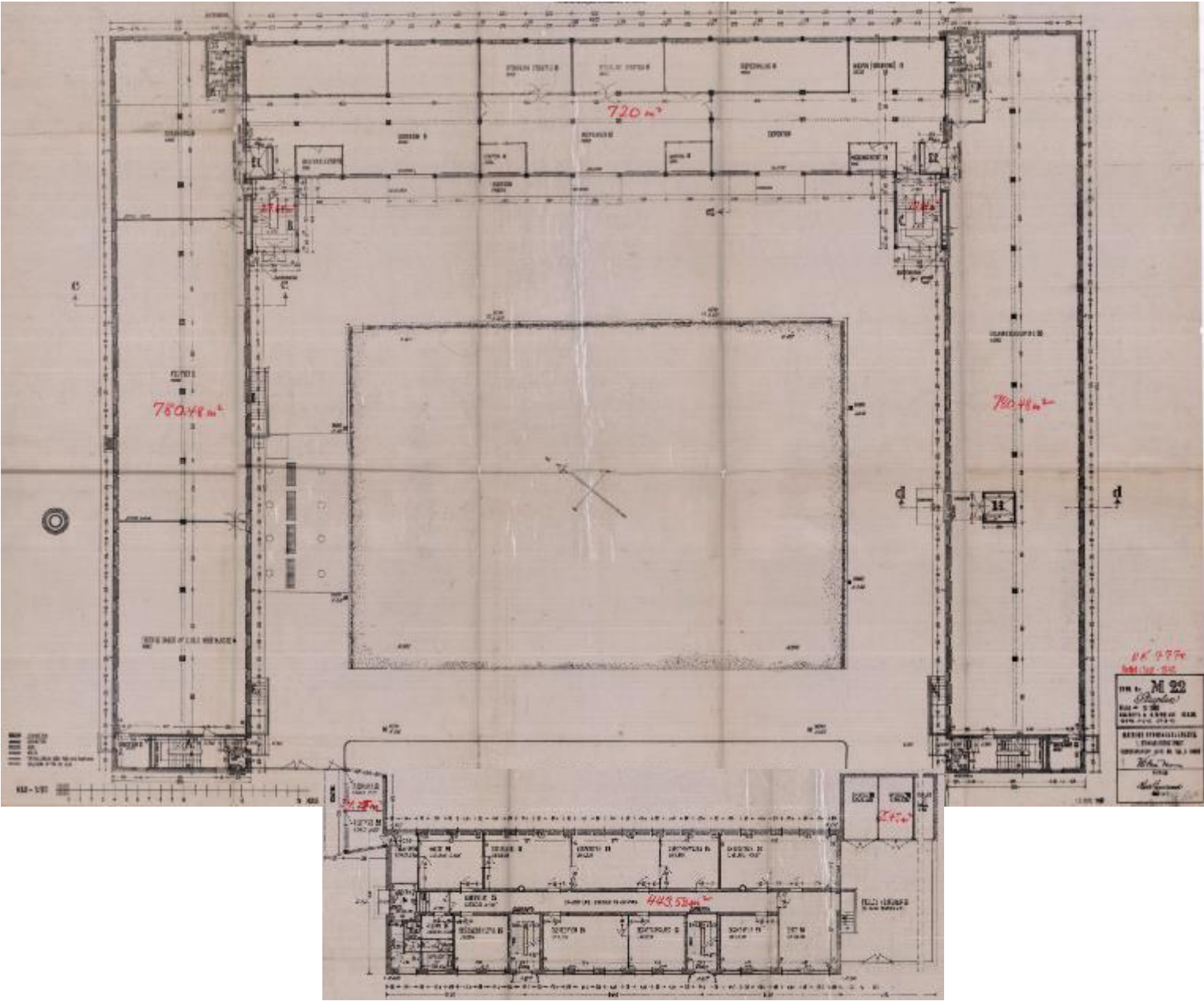
BYGNINGERNES HISTORIE

Beliggenhedsplan 1941



- Opført i 1941 som klædefabrik
- Bygget af Hærens Bygningstjeneste til Materiel Intendanturen
- Fritliggende administrationsfløj
- Trefløjet anlæg med værkstedbygning mod øst og lagerfløje mod nord og syd

Stueplan 1941

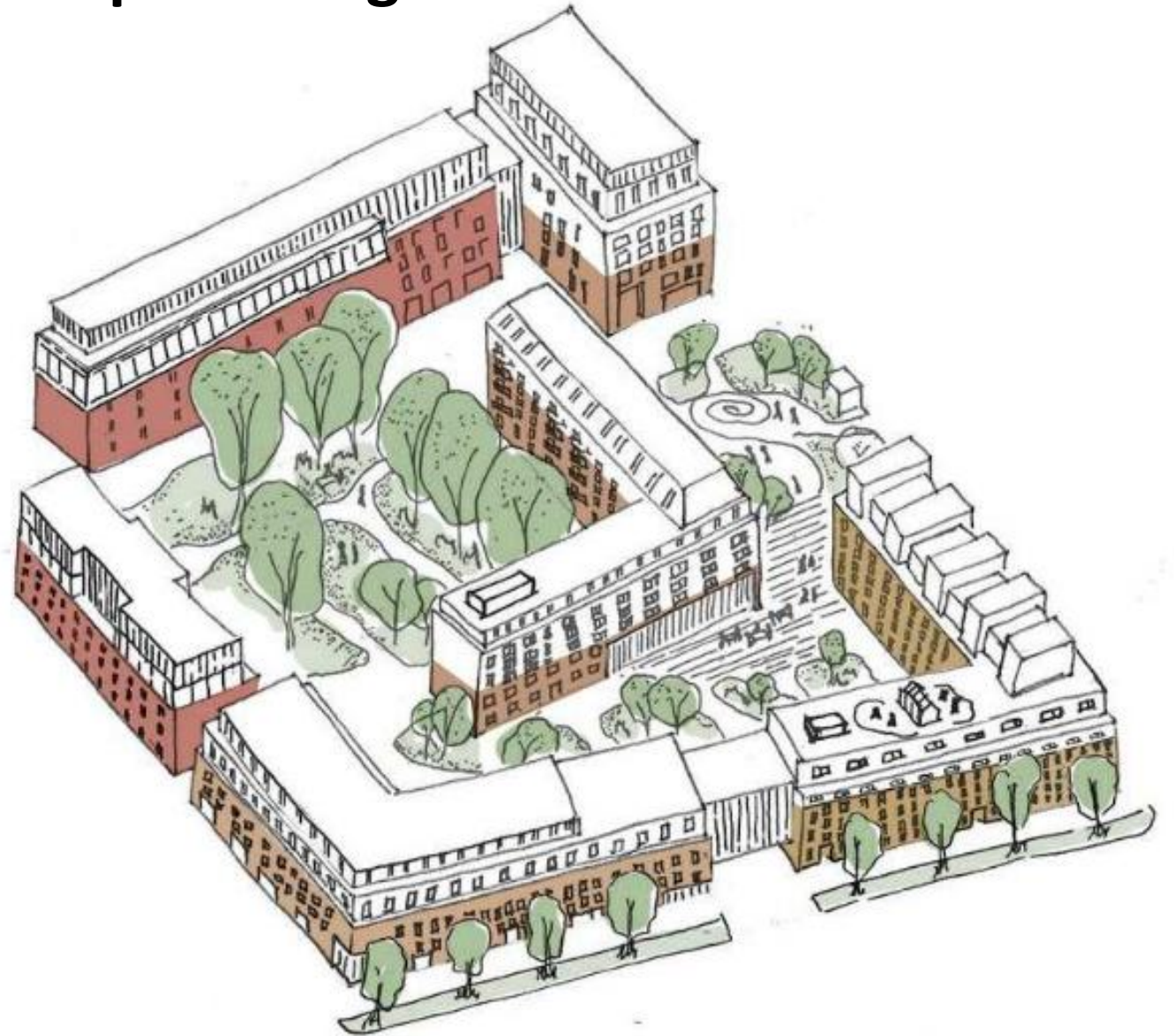




Forslag til lokalplan og kommuneplantillæg



- Skitse fra Lokalplansforslag
- Etageareal: + 30.000m²
- Min. 40% Boliger, heraf
 - 25% studieboliger
 - 25% almene



Forslag til lokalplan og kommuneplantillæg



Enemærke &
Petersen a/s

ARTELIA



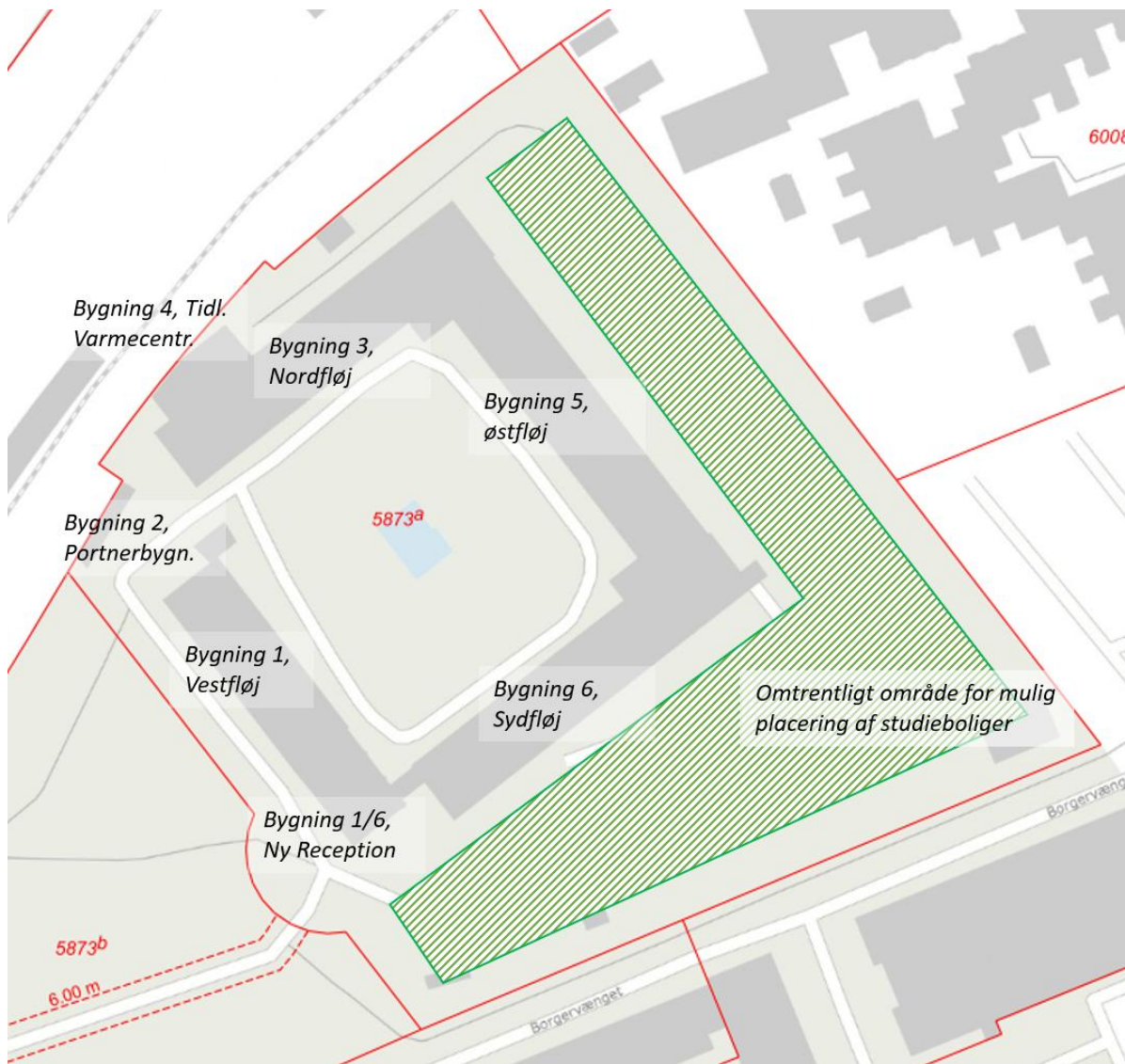
Renovering af eksisterende bygninger

- og nybyg af midlertidige ungdomsboliger



Enemærke &
Petersen a/s

ARTELIA



Bygherres strategi og vision



STRATEGI

- *Denne opgave vil være bundet af en fast økonomisk ramme, så det vil være centralt i bedømmelsen af de indkomne bud hvor mange ønsker der kan indfries indenfor denne økonomiske ramme*
- *De bydende opfordres til nøje at studere hvor evt. genbrug af arealdisposition, materialer, installationer og funktioner er muligt*
- *Det færdige projekt forventes at have en levetid på 15-20 år*



Bæredygtighedskrav

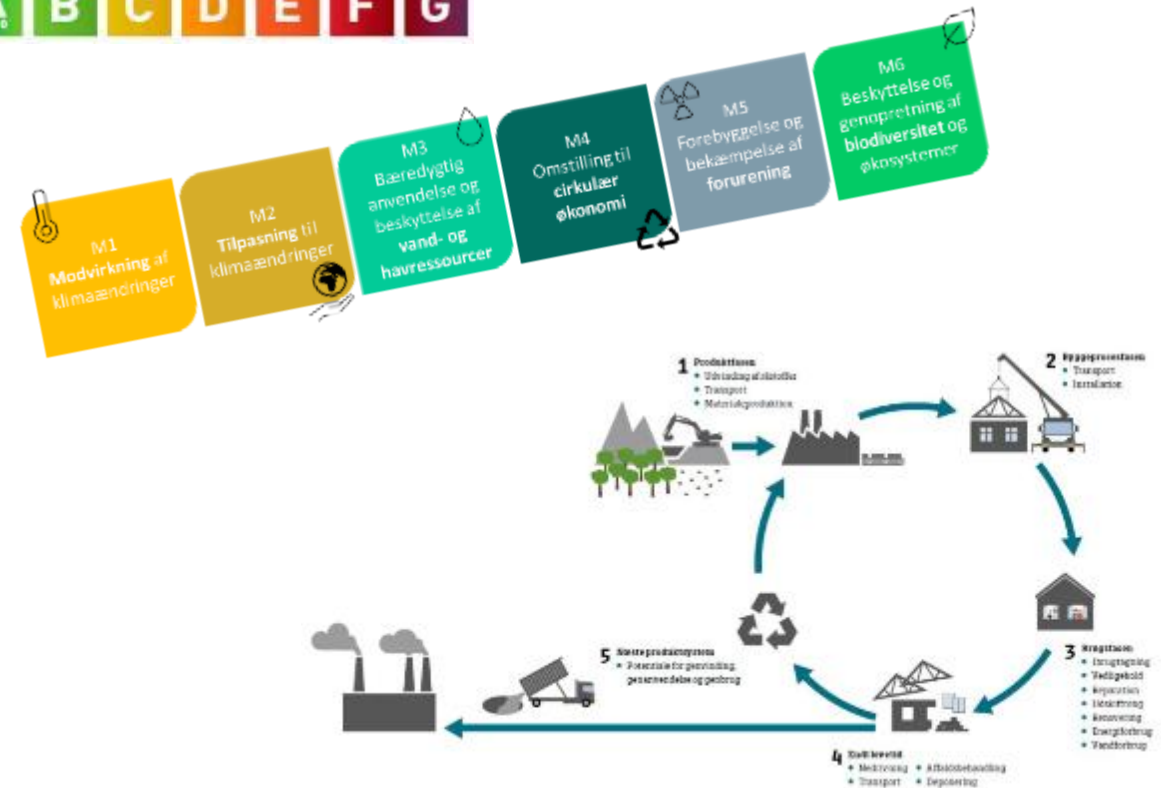


- DGNB 2023 - Guld certificering
- Energimærke A
- EU taxonomi-krav
- LCA-krav: max 8kg CO_{2e}/m²/år
 - 6kg CO_{2e}/m² i byggeperioden
 - 2kg CO_{2e}/m² pr. år i drift

- *Bygherre vil være CO₂-neutral i 2032 og ønsker anvisninger til hvorledes dette vil kunne opnås*
- *sikring og udbygning af biodiversiteten*
- *udvisning af socialt engagement. Dette kan f.eks. være inddragelse af Østerbro Lokalråd tidligt i processen, det kan være inddragelse af arbejdskraft fra nærområdet ell. lign.*



PROCES KVALITET	MILJØKVALITET	ØKONOMISK KVALITET	SOCIAL KVALITET	TEKNISK KVALITET	OMRÅDETS KVALITET
PRO 1.4	ENV 1.1	ECO 1.1	SOC 1.1	TEC 1.1	SITE 1.1
PRO 2.1	ENV 1.3	ECO 2.1	SOC 1.2	TEC 1.3	
PRO 2.2		ECO 2.2	SOC 1.3	TEC 1.6	
				TEC 1.8	

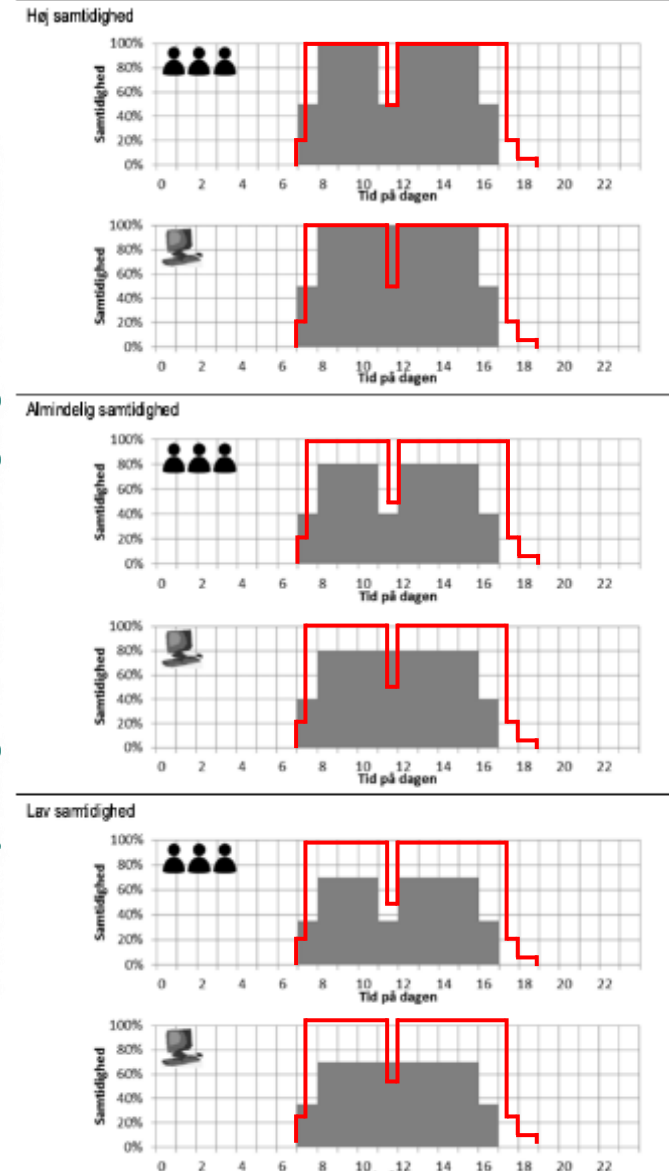


Indeklimakrav - termisk indeklima

- Krav til indeklima skal overholdes i hele bygningens brugstid
 - alle hverdage fra 7.00 til 19.00
- Belastningsprofil udvidet ift. branchevejledningen for indeklima (BVI)
 - samtlige arbejdspladser er i anvendelse
 - samtidig er mødelokaler fuld belagt



Branchevejledningen for indeklimateknik vs. funktionskrav





Indeklimakrav - termisk indeklima

- Operativ temperaturniveau skal overholdes hverdage 7.00 til 18.00
- Toleranceoverskridelse opgøres i tidsrummet hverdage 7.00 til 19.00
- For sommerperioden ønskes desuden oplyst antal timer over 24°C og 25°C.

Funktionskrav

<i>Operativ temperatur</i>	
- temperatur over maksimumtemperatur for sommer	Maks. 50 timer
- temperatur over maksimumtemperatur for vinter	Maks. 0 timer
- temperatur over maksimumtemperatur +1 °C for sommer	Maks. 25 timer
- temperatur over maksimumtemperatur +1 °C for vinter	Maks. 0 timer
- temperatur under minimumtemperatur	Maks. 0 timer

Branchevejledningen for indeklimaberegninger

Toleranceoverskridelser for operativ temperatur	ved 5 arbejdsdage pr uge
<i>Sommer og overgangsperiode (april – oktober)</i>	
- timer med overskridelse af øvre temperaturgrænse	Maks 100 timer
- timer med overskridelse af øvre temperaturgrænse + 1 °C	Maks 25 timer
<i>Vinterperiode (november – marts)</i>	
- timer med overskridelse af øvre temperaturgrænse	Maks 50 timer
- timer med overskridelse af øvre temperaturgrænse + 1 °C	Maks 10 timer

Indeklimakrav - atmosfærisk indeklima



Enemærke &
Petersen a/s

ARTELIA

- Byggevarer skal være indeklimatemærkede af Dansk Indeklima Mærkning
- Alternativt kan benyttes materialer og overflader, der kan kategoriseres som lavt forurenende iht. DS/EN15251, Annex C.
- Hvis ikke muligt, skal luftmængder forøges iht. krav i DS/EN15251
- Der skal etableres atmosfærisk indeklima, således at CO₂-niveauet i alle rum med ophold, inklusiv møderum, ikke overstiger 1000 ppm. i de opsatte brugsscenarier



Genbrug og
genanvendelse



Indeklimakrav - Dagslys



Bygningsreglementskrav

- 10%-regel i arbejdsområder

Yderligere krav

- g-værdi større end eller lig med 0,37
- Solafskærmningen skal udformes så kvalitet af udsynet og dagslystilgangen påvirkes mindst muligt
- Indvendig afskærmning må ikke medregnes
- DGNB-point



Bygning 1



Bygning 3 + 6



Bygning 5

Udlejningsprospekt



Enemærke &
Petersen a/s

ARTELIA

VELKOMMEN TIL
FREMTIDENS SUNDE
OG FLEKSIBLE
FLERBRUGERKONTORHUS

ATTRAKTIVE FÆLLESFACILITETER

RECEPTIONSOMRÅDET

Den præsentable receptionsbygning byder både gæster og medarbejdere velkommen.

MØDECENTER

I forlængelse af receptionen er der et mødecenter til fri afbenyttelse for husets lejere med møderum i varierende størrelser.

UNIKT UDEMILJØ

Ejendommens aflukkede gård prydes af smukke ældre træer, hvoraf en del af dem er fredet. I gårdens epicenter ligger der et romantisk lille gadekær, og der er fri adgang til at benytte borde og bænke både i gården og på den vestvendte træterrasse.

FÆLLES KANTINE OG AUDITORIUM

Kantinen er udstyret med industrikøkken og har plads til ca. 200 spisende gæster ad gangen. I direkte forlængelse af kantina findes et stort konferencelokale, som kan rumme op til 150 personer til afholdelse af indendørs events eller konferencer. Længs både kantine og konferencerum bliver der etableret en vestvendt træterrasse med direkte udgang fra både kantine og konferencerum.

BADEFACILITETER

I kælderarealet bliver der etableret omklædnings- og locker-rooms, som især vil gavne cykelentusiastene.

VÆRKSTED, FITNESS, HOBBYRUM OG YOGARUM

En del af kælderens arealer har et godt lysindfald fra vinduer over terræn og er tiltænkt rekreative formål som fx fitness-, yogarum, værksted og hobbyrum mv.

BIL- OG CYKELPARKERING

Der bliver etableret aflåst cykelparkering på terræn samt mulighed for at leje op til 100 p-pladser, heraf nogle med ladestander.

KONTOREJENDOM MED ET INDUSTRIELT STREJF

Ejendommen er opført i 1941 som tekstilfabrik, hvilket blandt andet betyder, at der er en rigtig god loftshøjde på hele 3,2 meter. Ligeledes er ejendommen opført på en søjle/drage-konstruktion uden bærende vægge, som gør den meget fleksibel at indrette og skaber høj effektivitet. Lejemålene henvender sig til både store og små NGO'er med fleksible lejemål fra 100-12.000 m².

Ejendommen undergår p.t. en meget omfattende ombygning og bliver transformeret til et moderne flerbrugerhus med meget attraktive fællesfaciliteter samt mulighed for at leje depoter/lager i kælderen. **Indeklimaet har høj prioritet, og der bliver installeret klima anlæg i samtlige lejemål, som sikrer et behageligt indeklima både sommer og vinter.**

Bæredygtighed er et af de bærende elementer i udlejers vision for ejendommen. Det forventes således, at ejendommen som minimum vil opnå miljøcertificeringen DGNB Sølv. Sammenholdt med de store grønne arealer i gården og omkring ejendommen, vil de fremtidige lejere med garanti opnå en "grøn" fornemmelse, når man går på arbejde.

Ejendommen forventes at være klar til indflytning medio 2025.



Udlejningsprospekt



















Største udfordringer



- **Høje ambitioner**
 - Brugstid
 - Brugerprofil
 - Toleranceoverskridelse
 - Beregningsmetoder
- **Låst geometri**
 - Vinduesstørrelser
 - Rumhøjder
 - Nye store glasfacader
- **Personbelastning**
 - 7m² pr. pers ikke foreneligt med samlet antal personer i bygningerne



Største udfordringer



- **Bæredygtighedskrav**
 - LCA-krav
 - I byggeperioden
 - Drift
 - DGNB-krav
- **Genbrug og genanvendelse**
 - Bygherreønske
 - Ikke muligt på installationer

Eksempler på andet genbrug:

- Gipspladeloft - Direkte genbrug
- Døre - Renses og genbruges (håndtering af PCB)
- Toiletter - Ombygges pga. EU taksonomi krav
- Vaske - Direkte genbrug
- Vinduer - Genbruges, hvor der ikke er lydkrav
- Belysningsarmaturer - Genbruges, hvor der ikke er krav
- Mursten - Renses og genbruges



Afvielser fra Funktionsbeskrivelsen



- Indblæsningstemperatur
 - Reduceret fra 18°C til 17°C
- Brugerprofil
 - Nødvendigt at ændre til BVI i flere områder
- Temperaturoverskridelse, Vinter
 - Max 0 timer over 24 °C hæves til 50 timer
- Evalueringstiden
 - Reduceret fra 7.00 - 19.00 til 7.00 - 17.00 i flere områder
- Udvendig solafskærmning
 - Nødvendigt i nogle mødelokaler + kviste
- g-værdi
 - Nødvendigt med g-værdi på 0,19 i kviste
- Vinduesåbning
 - Nødvendigt i nogle mødelokaler
- Supplerende køl
 - Nødvendigt i nogle mødelokaler + kantine

Løsningsproces



- I samarbejde med kunden er undersøgt en del scenarier
- Rum for rum er fundet løsninger
 - 14 udvalgte rum
 - Min. 5 scenarier for hver
- God dialog hele vejen
- Forventningsafstemning
- Fokus på gode løsninger
- Sund fornuft og ro maven

Bygning, rum	Luft-mængde [m ³ /h pr. m ²]	Belastnings-profil*	Personan-tal	Køleffekt [W/m ²]	Vinter (nov-mar)		Sommer (april- oktober)		
					24°C	24°C	25°C	26°C	27°C
					Maks. 50 timer	-	-	Maks. 50 timer	Maks. 25 timer
B1, Kontor, SV	15,8	BVI	5	-	1	466	183	13	0
B3, Kontor, NV	10,8	BVI	12	-	1	1114	369	16	0
B3, Kontor, SØ	14,1	BVI	12	-	0	1001	352	15	0
B5, Kontor, NØ	20,0	BVI	16	-	0	699	183	14	0
B5, Kontor, SV	20,8	BVI	16	-	17	608	189	9	0
B5, Møderum, NØ**	28,4	BVI	10	-	0	525	192	29	0
B5, Møderum, NØ***	28,4	BVI	10	-	0	644	321	94	8
B6, Møderum, NV	28,4	BVI	12	-	12	429	170	30	0
B6, Møderum, SØ	28,4	BVI	5	-	0	263	54	1	0
B5, Kantine	15,6	BH-krav	200	35	17	525	128	1	0
B1, Kontor, Tag	12,8	BH-krav	10	-	0	659	217	21	0
B3, Kontor, Tag	13,0	BH-krav	16	-	0	915	346	47	0
B5, Kontor, Tag	19,1	BH-krav	24	-	0	1009	287	6	0
B5, Møderum, Tag SV	11,3	BVI	10	35	0	349	43	0	0
B6, Møderum, Tag NV	15,2	BVI	5	35	0	293	29	0	0

