

**Hedensted Kommune
Niels Espes Vej 8
8722 Hedensted**

September 2013

Byggeteknisk gennemgang af:

**Domea`s afdeling Bakkesvinget 12 – 34,
7150 Barrit.**



Rådgiver:
NiConsult ApS Bygherrerådgivning
Holmboesalle` 1.10
8700 Horsens

Hedensted Kommune
Domea`s afdeling Bakkesvinget 12 – 34
7150 Barrit

September 2013



Gavl mod øst

Byggeteknisk gennemgang

Undersøgelse af :

Konstruktioner, installationer og udvendige arealer

Indholdsfortegnelse:

- 1.0 Orientering
- 2.0 Formål
- 3.0 Tilstandsregistrering
- 4.0 Eksisterende konstruktionsopbygning
- 5.0 Gennemgang af skader
- 6.0 Konklusion

Som bilag til denne rapport er udarbejdet

-Fotomappe Bakkesvinget 12 – 34, 7150 Barrit September 2013.

-Tegningsmappe Bakkesvinget 12 – 14, Barrit September 2013.

1.0 Orientering

På foranledning af Hedensted Kommune og Domea er der foretaget en byggeteknisk gennemgang af afdelingen beliggende Bakkesvinget 12 – 34, 7150 Barrit.

Afdelingen ejes af BSB, Juelsminde og administreres af Domea.

Matrikel nr. 56 bt, Over Barrit By, Barrit, Ialt 4082 m2 iht BBR.

BBR-ejendomsnummer 766 - 4082

De 4 bygninger med hver 3 boliger er tegnet af P Eduard Petersens tegnestuer ApS i 1972 for VAB – Vejle Amts Boligselskab som pensionistboliger.

Ibrugtaget i 1973 med et bebygget areal på 744 m2 m

Indeholder 12 boliger fordelt på 4 bygninger med 3 boliger i hver.

I alt opført 12 boliger – 2-værelses lejligheder på 62 m2

Boligerne er ens og er opført som pensionistboliger.

I 1996 er der tilbygget 12 større badeværelser, så hver bolig er 68 m2 jvf BBR.

I alt 816 m2 bebygget areal

I 2002 er der foretaget fundaments forstærkninger af gavle og udbedring af sætningsrevner i fundamenter og murværk.

Oprindelige oliefyr er udskiftet med gaskedler.

Iht BBR er der 2 stk 4000 l fyringsolietanke nedgravet på grunden i 1973, udført i stål.

I bygningsgennemgangen fokuseres på en række generelle emner:

- Fundering
- Terrændæk
- Facader og gavle
- Indvendige vægge
- Tagkonstruktion og tagrum
- Vinduer og døre
- Baderum
- Køkkener
- VVS-installationer
- El-installationer
- Udv. Kloak udv. Arealer



Facade blok 1 landsiden

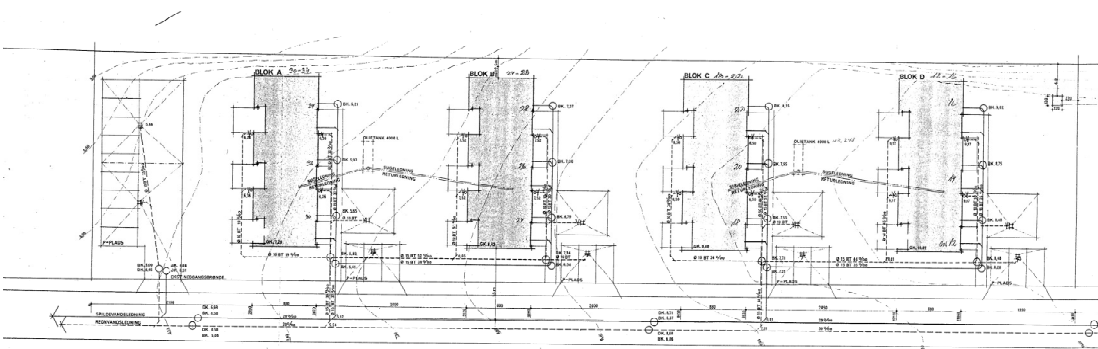
2.0 Formål

Formålet med denne bygningsgennemgang er at give Juelsminde Kommune og Domea et overblik over den almene tilstand i afdelingen. Der gives en kort beskrivelse af de bestående konstruktioner og installationer.

Bygningerne er fra 1973 / 1996 og rummer en række byggetekniske konstruktioner, der dd må betegnes som utidsvarende.

Afdelingen er beliggende i Barrit, som langsomt har udviklet sig til et mindre bosamfund, uden indkøbsmuligheder af dagligvarer. Den sidste dagligvareforretning lukkede i foråret 2013.

Genudlejningen viser sig at volde større og større problemer og på undersøgelsestidspunktet er 4 ud af 12 lejligheder ikke udlejede.



Situationsplan

3.0 Tilstandsregistrering.

Registreringer er foretaget stikprøvevis på alle 4 bygninger.

Der er gennemgået 4 tomme lejligheder fordelt på bygningerne og 2 tagrum er gennemgået.

Viceværten er interviewet i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Der er fundet de oprindelige hoved-arkitekttegninger men ingen installationstegninger.

Desuden omfattende tegningsmateriale i forbindelse med ændring af badeværelser og køkkener i 1996.

4.0 Eksisterende konstruktionsopbygning.

Nedennævnte oplysninger er hentet direkte fra de eksisterende tegninger, hvorfor visse kan være ændret i forbindelse med opførelsen.

Hovedkonstruktion:

Bebyggelsen er udført som et muret byggeri med bagmure og indvendige vægge udført i letbetonelementer. Tag er opført med 20 gr gitterspær med lægter og dobbelt-S betontagsten. Konstruktionsopbygningen fremgår af de vedlagte kopier af eksisterende tegninger.

Fundering:

Funderingen er udført som direkte fundering.

I 2002 er der foretaget geoteknisk skadesundersøgelse, idet der optræder revnedannelser og sætninger i både fundamenter og murværk.

Der er efterfølgende udført afværgetiltag i form af understøbning af eksisterende fundamenter i og omkring gavle mod vest. Og revner er udbedrede.

Terrændæk:

I opholdsrum er der opklodset uisoleret trægulv på et 80 mm grovbetonlag, og herunder 170 mm løs Leca.

I badeværelser er der afretningslag med gulvvarme, 50 mm isoleringsbatts og 80 mm grovbetonlag på 50 mm polystyrol og 200 mm løs leca.

Facader/ gavle:

Alt murværk fremstår med røde sten.

Murværket er udført i 30 cm ydermur med 150 mm letbeton bagmur og max 40 mm isolering. Omkring badeværelser er ydermuren 35 cm med 120 mm isolering

Indvendige skillevægge:

Indvendige skillevægge er opført i 100 mm leca skillevægs elementer..

Tagkonstruktion og tagrum:

Tag er opført med 20 gr gitterspær med lægter og dobbelt-S betontagsten. Gavltrekanter er beklædt med træ.

Nr 12 , 14, 16 har på nordsiden i 1996 fået monteret nye tagsten, og de oprindelige tagsten herfra er anvendt på badeværelses tilbygningerne på de øvrige blokke.

Undertag er udført i Monarfol, og tilbygningerne med Haloten.

Nr 12, 14, 16 har Haloten undertag på hele nordsiden.

Isoleringen er oprindeligt udført med 100 mm vingemåtter. Tilbygningerne er isoleret med 250 mm.

Vinduer og døre:

Der er i 1996 isat nye vinduer i nordfacaderne i forbindelse med tilbygningerne.

Vinduer og terrassedøre i sydfacader og indgangsdøre i nordfacaden er de oprindelige.

Baderum:

I 1996 er der udført 10 m2 nye store badeværelser til alle boliger, i form af tilbygninger.

Køkkener:

Køkkener er skiftet i 1996 til HTH`s køkkener for bevægelseshæmmede. Køkkenets areal er formindsket i forbindelse med tilbygning af større badeværelser.

Installationer:

Varme / Vand:

Varmesystemet er et traditionelt radiatorsystem monteret med termostatiske ventiler.

For hver blok, er der i den midterste lejlighed installeret et fyr og varmvandsbeholder som forsyner blokkens 3 lejligheder.

Oprindeligt installeret 4 oliefyr, med 2 stk 4.000 l stålolietaanke nedgravede mellem blokkene.

Iflg BBR er disse ikke fjernede ved overgangen til naturgas hvor oliefyrerne blev erstattet med gasfyr.

I køkkenskabe er monteret fordelerarrangement til både varme og brugsvand.

Ventilation:

Der er naturlig ventilation i badeværelser, og udsugning via emhætter i køkkener.

El-installationer:

Målere er i forbindelse med badeværelsesudbygningen i 1996, placeret ved siden af indgangsdøren.

Der er underdækning af stikkontakter i både køkken og beboelsesrum.

5.0 Gennemgang af skader

I det efterfølgende gennemgås skader mv i følgende rækkefølge:

- Fundering
- Facader og gavle
- Tagkonstruktion og tagrum
- Vinduer og døre
- Badeværelser
- Køkkener
- Vvs installationer og ventilation
- El installationer
- Udvendige arealer og afløb

Fundering

Der er mange steder mindre og større fundamentsrevner. Specielt i og omkring vestgavle er der revnebilleder der indikerer at der efter udførelsen af fundaments forstærkningen i 2002 fortsat er sket sætninger.

Det undersøges om de udførte fundaments forstærkninger er tilstrækkelige.

Revner udbedres.

Langs vestgavle sætter jorden/belægningen sig under sokkelpudsunderkant så leca fundamentalsblokke er frilægges.

Foto nr 01



Sætningsrevne der skal udbedres

Facader og gavle

Der er mange steder revner i murværket, -primært i forbindelse med fundamentsrevnerne.

Det undersøges om de udførte fundaments forstærkninger er tilstrækkelige.

Revner udbedres.

Der er mange afskallede og løse murfuger.

Der udkradses og omfuges i nødvendigt omfang

Foto 02

**Tagkonstruktion og tagrum:**

Betontagstenene fremstår slidte og mosbegrøede, og med begyndende afskalninger. Tagstenene må forventes at skulle udskiftes inden for 5-10 år. Det oprindelige Monafol undertag er fyldt med perforeringer og revner og er dermed ikke tæt. Skal udskiftes.

De lodrette træbeklædninger over tag på tilbygningerne er ført for tæt på hovedtaget med nedbrud i træbeklædningerne til følge. Beklædningerne bør udskiftes.

Den udlagte isolering er over badeværelser er ikke udført korrekt. Der er bl.a. åbne samlinger. Skal udbedres.

Haloten undertaget hænger meget mellem spærene og begrænser ventilationen. Skal udbedres.

Der er monteret loftslemme og gangbro.

Både oprindelige og nye spær fremstår generelt i god stand.

Foto 03



Der mangler gennemføringskraver ved kanal gennemføringer i Haloten undertaget som har medført mindre fugtskader på loft over badeværelser.

Gennemføringer skal udføres korrekt og tættes.

Foto 04



Vinduer og døre:

Vinduer i nordfacader fra 1996 fremstår i fornuftig stand.

Indgangsdøre udskiftes pga af alder og slid.

Specielt omkring vinduer og døre i nordfacader mod vest, er fugerne defekte og revner fra elementerne. Skyldes sandsynligvis de tidligere nævnte fundamentssætninger. Der omfuges.

Vinduer og terrassedøre i sydfacader er de oprindelige og der er tæring i karme og rammer. Fuger er defekte. Alle elementer bør udskiftes –også af energimæssige årsager.

Foto 05



Baderum:

Er tilbygget i 1996 og alt udstyr, sanitet er de oprindelige.

Badeværelserne fremstår meget institutionsprægede uden skabe og fralægningsplads.

Fremstår uden skader.

Køkkener:

Inventaret er 17 år gammelt og i fornuftig stand.

Køkkenerne er små og mangler mulighed for spiseplads.

Foto 06



Installationer:

2 stk nedgravede 4.000 l olietanke fra opførelsestidspunktet og taget ud af brug i forbindelse med overgang til naturgas. Det skal undersøges, om de er forskriftsmæssigt tømt, og om der er tegn på olieudslip og dermed jordforurening.

Udvendige arealer og udv afløb:

Befæstede arealer består hovedsagelig af flisearealer.

Der er flere steder sætninger der oprettes.

Afløbssystemet fungerer uden problemer.

6.0 Konklusion:

Afdelingen er både indretningsmæssigt, materialemæssigt tynget af alderen. Placeringen af ældreboliger i Barrit er en stor udlejningsmæssig udfordring som ikke bliver mindre i fremtiden, idet der ikke er mulighed for dagligvareindkøb i byen. For at opnå en tidsvarende boligstandard, og om muligt gøre afdelingen attraktiv og konkurrencedygtig i boligudlejningsmarkedet, bør undersøges nærmere om en evt renovering bør omfatte en gennemgribende ombygning herunder indretning af større boliger og om-mærkning til familieboliger. Det fremtidige behov for udlejningsboliger skal i den forbindelse vurderes nøje.

Umiddelbart vurderes at en ombygning af de enkelte blokke fra 3 lejligheder a` 68 m2 til 2 lejligheder a` ca 102 m2, hvor boligerne indretningsmæssig, energimæssigt og materialemæssigt bringes op til dagens standard og skal overholde gældende regler og normer, at være meget teknisk og økonomisk omfattende.

Der er konstateret følgende byggetekniske hovedproblemer:

- Fundamentssætninger i og omkring vestgavle udvikler sig fortsat.
- Ydervægge revner som følge af fundamentssætninger.
- Udfald af murfuger.
- Vindues- og dørfuger med revner og manglende vedhæftning.
- Haloten undertag hænger og er ikke tætnet korrekt omkring gennemføringer.
- Monafolundertag er perforeret og utæt.
- Betontagstenene har en begrænset levetid.
- Nedbrud i lodrette træbeklædninger på tilbygningerne over tag.
- Udskiftning af vinduer og terrassedøre i sydfacader, og indgangsdøre i nordfacader.
- Fodkulde pga uisolerede trægulve i opholdsrum.
- De oprindelige hulmure indeholder kun 40 mm isolering.
- Små utidsvarende køkkener.
- 2 stk 40 år gamle nedgravede 4.000 l olietanke.
- Energimæssigt utidsvarende konstruktioner og opbygninger.
- Jorden sætter sig langs vestgavle.