



Välkommen till Bokompakt

Ett utvecklingsprojekt på Kämnärsrätten

Studentbostäderna på Bokompakt är unika. De är byggda i utvecklingssyfte för att försöka skapa så resurseffektiva och ändamålsenliga bostäder som möjligt med lägsta möjliga hyra.

Bostädernas utformning är till stor del resultatet av en samverkan mellan projektets arkitekt och en referensgrupp bestående av studenter. Bakom varje lösning finns en tanke om miljö och nytta för studenten som hyresgäst. Projektets ambitioner med låga hyror, hållbart byggande och minskad resursanvändning i både bygg- och förvaltningsskedan samt projektets utvecklingssyfte har medfört ett antal lösningar som här förklaras närmre.

Bostadstyper och bostadsyta

1 rok	16 st 10 kvm	2 500 kr/mån	2 500/boende
2 rok	4 st 20 kvm	4 400 kr/mån	2 200/boende
3 rok	1 st 30 kvm	6 300 kr/mån	2 100/boende
4 rok	1 st 40 kvm	8 000 kr/mån	2 000/boende

Regelverket för bostadsbyggande är omfattande. Detaljerade krav ställs bland annat på vilka rum och funktioner som en bostad måste innehålla och i slutändan på hur liten en lägenhet får vara.

En bostads storlek är av avgörande betydelse för byggkostnader, resursanvändning och energianvändning. Vilket i sin tur är av avgörande betydelse för hyran. Därför har ambitionen med Bokompakt varit att nå minsta möjliga bostadsarea utan att göra avkall på de funktioner som en ändamålsenlig studentbostad måste innehålla.

AF Bostäder har beviljats dispens från delar av byggreglerna för de 22 lägenheter som utgör Bokompakt. Dispensen har gjort det möjligt att minska storleken på toaletten och genom att minimera och kombinera övriga utrymmen och bostadsfunktioner har lägenheterna kunnat utformas på 10 kvm per boende.

Viktigt att veta

Storleken medför att bostäderna inte är lämpade för rullstolsburna eller andra rörelsehindrade. AF Bostäder löser de bostadsbehoven inom de flesta andra delar av sitt bestånd, men har du besökare som har svårt för att använda toaletten så finns en handikappanpassad toalett i markplan i hus 102. Dörren öppnas med din tagg.

Energiförbrukning

Energianvändningen (värme, varmvatten och fastighetsel) för en persons boende under ett år på Bokompakt motsvarar 50 liter bensin. Men till skillnad från bensin så är energikällorna i Bokompakt betydligt mycket miljövänligare.

Uttryckt i kilowattimmar är energianvändningen i Bokompakt knappt 500 kWh per boende och år. Motsvarande siffra för en normalstor nybyggd studentbostad med samma uppvärmning är ca 1500 kWh.

Uppvärmning

Uppvärmningen sker genom ventilationen. Vid de tillfällen då det är mycket kallt ute eller lite värmeavgivning inne tillsätts värme genom en liten elvärmare i fläktaggregatet som höjer temperaturen på tilluften.

Lägenheter som har mer än ett rum fungerar på samma sätt men för att undvika att det blir för varmt om många vistas i samma rum så är även element installerade (sic). Eftersom tilluftstemperaturen inte kan regleras rumsvis så är den satt något lägre än rumstemperaturen och elementet får skjuta till den resterande värmen upp till ca 20 grader. När rumstemperaturen nått ca 20 grader stänger elementet av sig. På så vis behålls en lagom temperatur i alla rum även när flera vistas i ett av rummen samtidigt som andra rum står tomma.

Viktigt att veta

Om du upplever problem med värmen.

Följ instruktionerna på

<https://www.afbostader.se/om-oss/miljo/varme-och-ventilation/>

Ventilation för en hälsosam inomhusmiljö

Ventilation innebär att bostadens luft kontinuerligt byts ut mot ny frisk luft och är nödvändig för att upprätthålla en hälsosam inomhusmiljö.

Som de flesta moderna byggnader är byggnaderna i Bokompakt väldigt täta och har därmed ingen naturlig ventilation. Istället ventileras varje lägenhet via ett fläktaggregat som är placerat ovanför spisen.

Frisk luft tas in utifrån och samma mängd *gammal* luft sugas ut ur byggnaden. Den inkommande luften värms upp av den utgående luften i en värmeväxlare och passerar ett filter innan den når bostaden via ett tilluftsdon i sovrummet. Den utgående luften sugas ut via ett frånluftsdon i toaletten och via kåpan över spisen.

Fläktaggregatet ovanför spisen fungerar även som en vanlig spisfläkt. På kåpan front öppnar man det spjäll som gör att matoset ventileras bort, utan att blandas med den luft som cirkulerar i bostaden.

Viktigt att veta

All ventilation skall enligt lag kontrolleras med återkommande intervaller för att säkerställa en hälsosam inomhusmiljö. AF Bostäder gör dessa kontroller i din bostad var tredje år med hjälp av en oberoende besiktningsman. Mellan besiktningarna kan vi också behöva tillträde för tillsyn och byte av filter.

Instruktion för hur du använder och sköter spiskåpan finns på insidan av en av köksluckorna.

2 kranar till handfatet? Så här fungerar varmvattnet

Traditionellt har uppvärmning stått för större delen av energianvändningen i en byggnad. I takt med teknikutveckling och väsentligt bättre isolerade hus har varmvattenförbrukningen blivit en allt större andel av energianvändningen.

Varmvattnet till duschen och diskhon värms i en varmvattenberedare i varje lägenhet. För att minska energiåtgången återvinns värmen ur spillvattnet, dvs. det vatten som rinner ut ur duschen, toalettstolen och diskhon.

Spillvattenvärmen används för att förvärma vattnet till värmeberedaren och duschen.

Därmed kommer kallvattnet till duschen och handfatet i toaletten oftast att vara ljummet. För den som vill ha kallt vatten finns en separat kran för detta.

Viktigt att veta

Varmvattenberedaren tillsammans med den återvunna spillvatten-värmen ger tillräckligt med varmvatten för normal användning, men om man duschar länge kan temperaturen sjunka efter ett tag.

Grön el och el med hjälp av solceller

En stor del av elenergin till Bokompakt produceras av solceller som är placerade på taken. Dessa beräknas ge ca 11000 kWh, vilket är mer än hälften av den totala energianvändningen. Beroende på väder och hur bostäderna används kommer Bokompakt under vissa tider vara helt självförsörjande. Men en anslutning till elnätet finns såklart för att täcka upp alla behov under året.

El är enda externa energianslutningen till Bokompakt. Ingen anslutning till fjärrvärmenätet har gjorts, dels för att energimängderna är små men också för att kunna välja hållbar energi från leverantörer som producerar grön el.

För att minska abonnemangskostnaderna behöver man som hyresgäst inte teckna något elabonnemang och betala elräkningar. Istället är hela området anslutet på AF Bostäders abonnemang och kostar för närvarande 100 kr/boende. Förbrukningen mäts lägenhetsvis men *tillsvidare* sker ingen debitering utöver de 100 kronorna.

I varje lägenhet finns en elcentral med säkringar och elmätare. Mätarna finns för att energi-användningen skall kunna följas upp och utvärderas. Separata elmätare finns för hushållsel (hyresgästens elanvändning), fastighetsel (fläktar, pumpar, utebelysning) och varm-vattenproduktion.

Parkera cykeln - odla i egen odlingslåda - bjud grannen på kaffe

De gröna tankarna med Bokompakt återspeglas inte bara i färgsättning och energiteknik utan även i trädgårdarna som omger husen. Gårdarna är tillgängliga för alla boende på området. På dessa och loftgångarna är det tillåtet att ställa ut en kruka eller en stol och bjuda grannen på en kopp kaffe.

För att förlänga självhushållnings- och hållbarhetskonceptet hör även en odlingslåda till varje lägenhet, där det mesta är tillåtet att odla.

Intill odlingslådorna finns cykelställ under tak, med en numrerad plats för varje boende.

Utvecklingsprojektet ska utvärderas

Som nämnts är Bokompakt ett utvecklingsprojekt som genomförts för att utmana och pröva nya vägar för att skapa bra och billiga studentbostäder.

Projektet skall bidra till kunskaps- och erfarenhetsuppbyggnaden för hur boende upplever bostaden, för vilka grupper av studenter denna typ av bostäder kan vara lämpade och hur attraktiva bostäderna blir i förhållande till den hyra som erbjuds.

Bokompakt-bostäderna är inte avsedda som en lösning för studentbostadsproblemet i stort, utan som ett komplement till nuvarande och framtida utbud.

Utvärderingen är en mycket viktig del av projektet och den kommer att genomföras både avseende byggnadsteknik, materialval och energilösningar och avseende hyresgästernas boendeupplevelse.