

# Vitruvius

JM AB/SENIORGÅRDEN

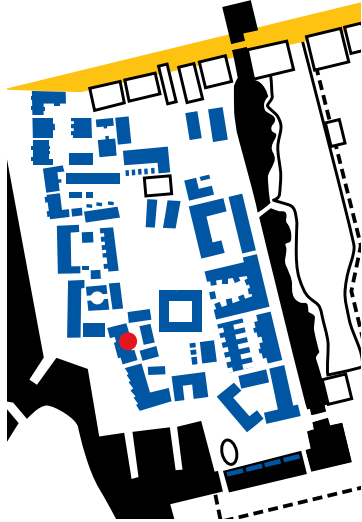


Foto: Lena Ason



**Arkitekt:** Arkitekt Magasinet AB

**Antal lägenheter:** 17

**Kontaktperson:**

Christian Dahlman

christian.dahlman@jm.se

**Som** grund för miljöarbetet upprättades tidigt en miljöplan för Vitruvius. Syftet med miljöplanen är att vara ett instrument för att på ett strukturerat sätt samla de åtgärder som krävs för att klara miljökraven som ställs på projektet, fördela ansvar och ge möjlighet till systematisk och effektiv uppföljning, så att inga delar glöms bort eller missuppfattas. Miljöplanen ingår i kvalitetsplanen för projektet.

Exempel på konkreta resultat:  
**Resurssnål** IT-baserad projektering.

**Egen** framtagen materialvarudeklarationsbank.

**Varudeklaration** av fastighet och bostad.

**Tung**, värmetrög konstruktion av platsgjuten betong.

**Hållbara** material ur ett livscykelperspektiv.

**Extra** isolering i yttervägg.

**Energisnåla** fönster.

**Förberedelse** för individuell mätning av vatten-, el och vattenförbrukning via egna hemsidan.

**Hissar** av lågenergityp med mjukstart.

**Lågenergiarmaturer** i bostäder samt allmänna utrymmen, yttre belysning av lågenergityp.

**Energisnåla** kyl-, frysvaror, tvätt- samt diskmaskiner.

**Användande** av konfektionerat material för minimering av spill.

**Rör** av PP-plast (värme, vatten och avlopp samt i mark).

**Avfallskvarnar.**

**Sedumtak** på de byggnader där detta är lämpligt.

**Snålspolande** WC och vattenarmaturer.

**Kakel** och klinker i våtutrymmen, ej PVC.

**Lättstädad** inomhusmiljö – vägghängda toaletter och handfat.

**Genomsläppliga** ytskikt på gångvägar för att underlätta LOD.

**Vacuumsolfångare** monterade på de två tornbyggnadernas gavlar.



BO01 FRAMTIDSDEN



Malmö stad

# Miljönyckeltal

## Miljöambitionerna inom Bo01

Miljöambitionerna är mycket höga inom Bo01. Begreppet miljö rymmer en mängd olika aspekter från globala till lokala och trivselmässiga. Vissa är förhållandevis enkla att ge mått på medan andra är svåra att beskriva i kvantitativa termer.

Vid val av miljönyckeltal måste man begränsa antalet och göra en avvägning mellan mätbarhet, begriplighet och väsentlighet. Varje sådant val blir ensidigt. Trots detta har det ansetts viktigt att ge besökare och potentiella hyresgäster någon form av mått som speglar

miljöprioriteringar hos olika byggherrar. Vissa åtgärder, t ex avfallshantering och energitillförsel, sker på områdesnivå vilket ger alla byggherrar samma värde och har därför lämnats utanför. Varje byggherre svarar för riktigheten av de angivna värdena.

OMRÅDE	ALLMÄNNA MILJÖMÅL	VÄRDE	MEDEL BO01	ENHET	NYCKELTAL	NR
ALLMÄNT	Effektivt ytutnyttjande	39	41	m <sup>2</sup> /brukare*	Yta per boende	1
ENERGI	Effektiv uppvärmning	52	56	kWh/m <sup>2</sup> år	Beräknad energianvändning per uppvärmd yta och år	2
	Effektiv elanvändning	41	43	kWh/m <sup>2</sup> år		
	Total energianvändning	93	95	kWh/m <sup>2</sup> år		
MATERIAL	Miljömedvetna materialval	50	---	st	Antal byggvarudeklarerade eller miljömärkta material	3
INNEMILJÖ	Låg bullernivå	B/B/B	---	ljudklass	Luftljud/stegljud/ installationsljud. C=norm, A=mycket bättre än norm	4
	Reglerbar ventilation	Nej	---	antal oms.	Skillnaden mellan min och max luftomsättning	5
	Ljus bostad	18	19	%	Fönsterglasarea/golvarea	6
UTEMILJÖ	Attraktiva balkonger/ uteplatser	9,3	7,7	soltimmar	Soltid vid vårdagjämning/ medelvärde för balkonger	7
	Rikligt med växtlighet och friskvatten på tomten	0,5	0,55	faktor	Grönytefaktor	8

\*för alla ytmått används m<sup>2</sup> uppvärmd yta som referensmått.

Byggnaden har dimensionerats för följande maxvärde vad gäller magnetisk fältstyrka

Byggherren garanterar radonsäkerhet under 5 år

Särskild kvalitetsansvarig har varit utsedd för fuktsäkerhet under byggtiden

---	
nej	
ja	

## Förklaring

1. Ju fler personer som kan bo bekvämt i en lägenhet desto mindre blir miljöbelastningen per person. För nya hus räknas antal boende = antal sängplatser arkitekten planerat för.

2. All energianvändning ger någon form av miljöpåverkan även om den genom vindkraftverket är mycket låg i Bo01. Högsta tillåtna normalförbrukning av el plus värme är 105 kWh/m<sup>2</sup>, år i Bo01.

3. Med ett klokt val av byggmaterial kan man spara naturresurser och minimera miljöproblem vid tillverkning, användning och rivning. För att möjliggöra miljömedvetna val har byggbranschen infört ett frivilligt system för deklaration av byggprodukter. Vissa byggvaror har miljömärkning. Genom att visa andelen miljödeklarerade produkter stöds denna process.

4. Buller från grannar och installationer är ett välkänt gissel. Därför har man infört en standardiserad ljudklassning av byggnader med nivåerna A, B och C för installationsbuller, buller spritt genom byggnadsstommen och luftljud utifrån. C motsvarar dagens normkrav, B är bättre och A mycket bättre än norm. Här anges byggherrens val av bullerskyddsklass i ovan nämnd ordning. B/B/C tex. betyder ljudklass B för luftljud och stegljud samt C för installationsljud. Bo01s kvalitetsprogram anger ljudklass B för luftljud och stegljud.

5. När de boende har möjligheter att enkelt styra ventilationen själva kan man bättre välja luftkvalitet efter behov och spara energi genom att sätta ner luftomsättningen när man inte är hemma.

6. Om en lägenhet är ljus eller mörk är inte alltid lätt att bedöma vid ett kort besök. Andelen fönsteryta per golvyta är ett grovt mått på detta. Mer än 10% är ett bra värde.

7. I ett förhållandevis kallt och blåsigt klimat är antalet tillfällen då man kan sitta på balkongen/uteplatsen en stor kvalitet. Dessa möjligheter ökar i första hand med soltillgången som speglas av antalet soltimmar vid vårdagjämning (medelvärde för året). 5 timmar är ett bra värde.

8. Riklig och varierande vegetation och vattenspeglar på gårdarna har bedömts som en viktig miljöfaktor i Bo01 och man har ställt krav på detta i kvalitetsprogrammet. Kvaliteten uttrycks som ett sammanvägt mått kallat grönytefaktor, vilken skall vara minst 0,5 för varje fastighet. Ju högre desto mer biologisk mångfald på tomten.