

Workshop

Vägledning för Energirenovierungsplaner i brf:er

Vårt uppdrag:

Vad ska ingå i planen?

Hur ska den tas fram?



Vad är en energirenoveringsplan?

Jo, Boverkets namn på EPBD-direktivets renoveringspass

- Frivillig utökning av en energideklARATION (ED)
- Skall erbjudas till en rimlig kostnad
- Mer djupgående åtgärdsförslag än i en ED
- Ge en stegvis färdplan mot energimålet
- Utfärdas av en certifierad energiexpert

Artikel 12	
Renoveringspass	
1. Senast den 29 maj 2026 ska medlemsstaterna införa ett system med renoveringspass som grundar sig på den gemensamma ram som anges i bilaga VIII. 2. Det system som avses i punkt 1 ska vara frivilligt för ägare av byggnader och byggnadsenheter, såvida inte medlemsstaten beslutar att göra det obligatoriskt. Medlemsstaterna ska vidta åtgärder för att säkerställa att renoveringspass är ekonomiskt överkomliga och ska överväga att ge finansiellt stöd till sårbara hushåll som önskar renovera sina byggnader. 3. Medlemsstaterna får tillåta att renoveringspasset upprättas och utfärdas tillsammans med energicertifikatet. 4. Renoveringspasset ska utfärdas i ett digitalt utskriftsvänligt format av en kvalificerad eller certifierad expert efter ett besök på plats. 5. När renoveringspasset utfärdas ska byggnadsägaren erbjudas en diskussion med den expert som avses i punkt 4 för att ge experten möjlighet att förklara vilka som är de bästa stegen för att omvandla byggnaden till en nollutsläppsbyggnad i god tid före 2050.	
ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1275/oj	29/68
SV	
EUT L, 8.5.2024	
6. Medlemsstaterna ska sträva efter att tillhandahålla ett särskilt digitalt verktyg för att förbereda och när så är lämpligt uppdatera renoveringspasset. Medlemsstaterna får utveckla ett kompletterande verktyg som ger byggnadsägare och fastighetsförvaltare möjlighet att simulera ett utkast till förenklat renoveringspass och uppdatera detta när en renovering äger rum eller ett byggnadselement byts ut. 7. Medlemsstaterna ska säkerställa att renoveringspasset kan laddas upp i den nationella databasen för byggnaders energiprestanda som upprättats enligt artikel 22. 8. Medlemsstaterna ska säkerställa att byggnadsrenoveringspasset lagras i, eller kan nås via, den digitala byggnadsloggboken om den är tillgänglig.	

Mål för en energirenoveringsplan

**Att visa hur fastigheten kan omvandlas
till en nollutsläppsbyggnad till år 2050**

Nollutsläppsbyggnad:

1. Inga lokala utsläpp
2. Hög energiprestanda

Vad är hög energiprestanda?

- Förslag kommer nästa år

Argument för en brf

Varför göra en energirenoveringsplan?

- Banker gillar energirenoveringsplaner
- Långsiktigt bra verktyg för fastigheten
- Säkerställer energieffektiv byggnad på ett kostnadseffektivt sätt
- Minskar driftkostnader
- Ökar fastighetens värde

Energirenoveringsplaner i brf:er

Vad har vi gjort?

1. Undersökt vad som redan finns
2. Samtal, webinarier, seminarier, workshops med
 - Brf:er
 - Tekniska fövaltare
 - Ekonomiska förvaltare
 - Leverantörer av underhållsprogram
 - Energiexperter, energikartläggare
 - ...
 - ...

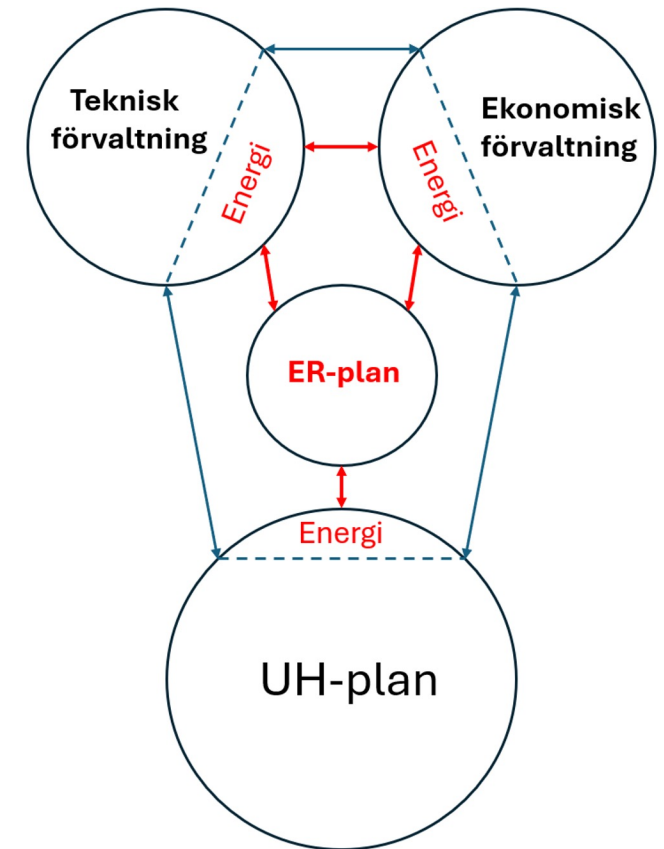
(Vi tror att) Energirenoveringsplanen kräver en energikartläggning att utgå ifrån

- **En energikartläggning med**

- Tidsatta åtgärder
- Kostnader och besparingar
- Livslängder
- Lönsamhetsberäkningar

Viktiga delar för en energirenoveringsplan

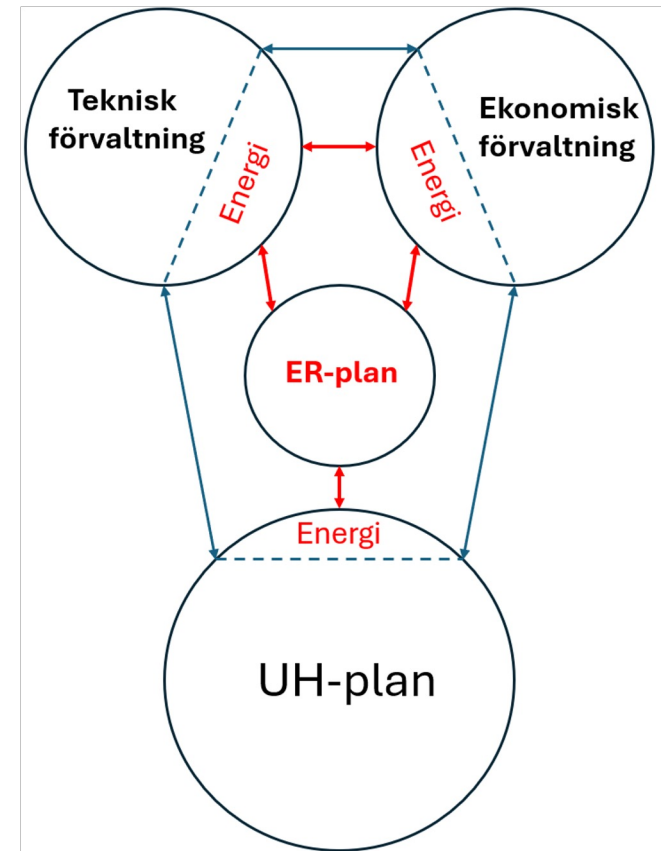
- Energikartläggning
- Underhållsplanen där energiåtgärder skrivs in
 - så att det blir en "levande plan"
 - så att den inte blir ett separat dokument som "glöms bort"
 - för att minska dubbelarbete
- Ekonomisk förvaltning
 - Informationsutbyte mellan underhållsplan och ekonomisk förvaltning
 - För budget, kostnader och besparingar
- Tekniska förvaltningen
 - Uppföljning drift och energianvändning



En energirenoveringsplan kräver även ... (som vi ser det)

**Större kompetens hos energiexperter,
tekniska och ekonomiska förvaltare
Och mer samverkan**

- Måste känna till kostnader och livslängder för olika energibesparande åtgärder
- Kunna beräkna, förstå och förklara livscykelkostnader för olika åtgärder
- Utbyta information sinsemellan sömlöst



Förutom själva vägledningen med tillhörande kravspecifikationer ...

... har vi vidareutvecklat en mall för underhålls- och energirenoveringsplan

		ENERGIPRESTANDA			ENERGIEFFEKTIVISERING
		EP _{spec} [kWh/(m ² år)]	EP _{pet} [kWh/(m ² år)]	Energiklass	m.a.p. EP _{pet}
ENERGIÅTGÄRD		141,7	112,9	E	0%
1	+150 mm tilläggsisolering av vind	131,5	105,6	E	6,5%
2	50 mm tilläggsisolering av fasad	123,0	99,5	D	11,9%
3	Byte till lågenergiglas som ger U-värde 1,8 W/(K m ²)	101,2	84,0	D	25,6%
4	50 mm tilläggsisolering av grund	92,7	77,9	D	31,0%
5	Individuell mätning och debitering av varmvatten	90,2	76,1	D	32,6%
6	Byte till frånluftsvärmepump med ett SCOP värme på 4,0	78,3	73,2	C	35,2%
7					
8					

Vi har även tagit fram

Mall för upphandling av energikartläggning **Kravspecifikation för energikartläggning**

Att använda för brf:er vid behov

Kopiera valda delar som ni har nytta av

... samt gjort en ...

... förenklad lönsamhetsberäkning
anpassad för BRF:er, certifierade
energiexperter och ekonomiska
förvaltare

BEBO											
Lönsamhetsberäkning för energibesparande åtgärder i BRF:er											
FASTIGHETSBETECKNING		BRF Grundbulten									
BYGGNAD		Punkthus A									
UTFÖRD AV		Energiexperterna AB									
DATUM		2025-12-01									
ENERGIÅTGÄRD		Nr. 6		KOMMENTARER							
GENOMFÖRANDEÅR		2040		Befintliga frånluftskanaler behålls							
Byte från F- till FX-ventilation											
INVESTERING				KOSTNADSPÅVERKAN							
Livslängd (år)		20				Första året		Under livscykel			
Lån		200 000 kr		Amortering		10 000 kr		163 514 kr			
Nominell ränta		3,0%		Räntor		6 000 kr		52 579 kr			
Inflation		2,0%		SUMMERAT		16 000 kr		216 093 kr			
ENERGIPRISER				ENERGIKOSTNADER		KOSTNADSPÅVERKAN					
Avgifter		Årlig ändring		Före åtgärd		Efter åtgärd		Första året		Under livscykel	
Elenergi	Fasta	0,6%						0 kr		0 kr	
	Rörliga	0,6%		28 000 kr		34 000 kr		6 000 kr		127 904 kr	
Elnät	Fasta	1,2%						0 kr		0 kr	
	Rörliga	1,2%		14 000 kr		17 000 kr		3 000 kr		68 274 kr	
	Effektbaserade	1,2%		3 000 kr		4 000 kr		1 000 kr		22 758 kr	
Fjärrvärme	Fasta	0,9%		23 000 kr		20 000 kr		-3 000 kr		-66 064 kr	
	Rörliga	0,9%		50 000 kr		35 000 kr		-15 000 kr		-330 322 kr	
	Effektbaserade	0,9%		30 000 kr		20 000 kr		-10 000 kr		-220 215 kr	
Biobränsle	Inköpspris	0,9%						0 kr		0 kr	
						SUMMERAT		-18 000 kr		-397 665 kr	
				ÖVRIGT		KOSTNADSPÅVERKAN					
				Underhåll/service				Första året		Under livscykel	
						SUMMERAT		2 000 kr		40 000 kr	
						TOTAL KOSTNADSPÅVERKAN					
								Första året		Under livscykel	
								0 kr		-141 572 kr	
										0 kr	

Hur ser ni på möjligheten att ...

... integrera energiåtgärderna i underhållsplanen? Bra/dåligt?
Svårt/lätt?

... separera ut merkostnaden för energiåtgärden när man räknar ut
åtgärdens lönsamhet?

... öka samverkan mellan energikartläggare, teknisk och
ekonomisk förvaltning?

Genomgång

**Energirenoveringsplan
Lönsamhetsberäkningar**