

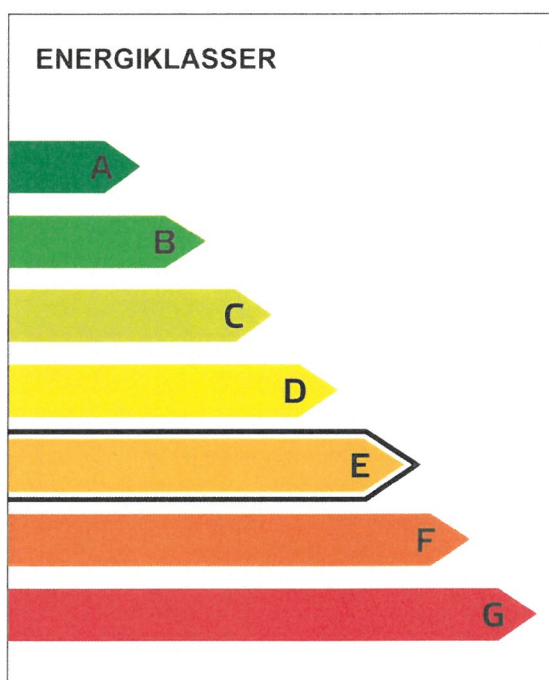
sammanfattning av

ENERGIDEKLARATION

Bangatan 20, 462 37 Vänersborg
Vänersborgs kommun

Nybyggnadsår: 1955

Energideklarations-ID: 940344



DENNA BYGGNADS
ENERGIKLASS

Energiprestanda, primärenergital:
128 kWh/m² och år

**Krav vid uppförande av
ny byggnad, primärenergital:**
Energi klass C, 85 kWh/m² och år

**Specifik energianvändning
(tidigare energiprestanda):**
119 kWh/m² och år

Uppvärmningssystem:
Fjärrvärme

Radonmätning:
Utförd

Ventilationskontroll (OVK):
Utförd

Åtgärdsförslag:
Har lämnats

Energideklarationen är utförd av:
Stellan Nilsson, Riksbyggen Ek.
förening, 2019-04-23

Energideklarationen är giltig till:
2029-04-23

Energideklarationen i sin helhet
finns hos byggnadens ägare.

För mer information:
www.boverket.se

Sammanfattningen är upprättad enligt
Boverkets föreskrifter och allmänna råd
(2007:4) om energideklaration för byggnader.

Byggnaden - Identifikation

Län Västra Götaland	Kommun Vänersborg	OBS! Småhus i bostadsrätt ska deklarerars av bostadsrättsföreningen. ☐ Egna hem (privatägda småhus)	
Fastighetsbeteckning (anges utan kommunnamn) Fasanen 4		Egen beteckning 13032 Bangatan 8-24	
Husnummer 1	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2109720	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress Bangatan 24		Postnummer 46237	Postort Vänersborg
			Huvudadress ☐

Husnummer 2	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 2200923	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress Bangatan 10		Postnummer 46237	Postort Vänersborg
			Huvudadress ☐
Adress Bangatan 12		Postnummer 46237	Postort Vänersborg
			Huvudadress ☐
Adress Bangatan 14		Postnummer 46237	Postort Vänersborg
			Huvudadress ☐
Adress Bangatan 16		Postnummer 46237	Postort Vänersborg
			Huvudadress ☐
Adress Bangatan 18		Postnummer 46237	Postort Vänersborg
			Huvudadress ☐
Adress Bangatan 20		Postnummer 46237	Postort Vänersborg
			Huvudadress ☐
Adress Bangatan 22		Postnummer 46237	Postort Vänersborg
			Huvudadress ☐

Husnummer 3	Prefix byggnadsid 1	Byggnadsid 1666206	Orsak till avvikelse Adressuppgifter är fel/saknas ☐
Adress Bangatan 8		Postnummer 46237	Postort Vänersborg
			Huvudadress ☒

Byggnaden - Egenskaper

Typkod 320 - Hyreshusenhet, bostäder		Byggnadskategori Flerbostadshus	
Byggnadens komplexitet ☒ Enkel ☐ Komplex		Byggnadstyp Friliggande	
		Nybyggnadsår 1955	
Atemp (exkl. Avarmgarage) 8067 m ²		Verksamhet Fördela enligt nedan:	
Avarmgarage 0 m ²		Procent av Atemp (exkl. Avarmgarage)	
Antal källarplan uppvärmda till >10°C (exkl. garageplan) 1		Bostäder (inkl. biarea, t.ex. trapphus och uppvärmd källare) 100	
Antal våningsplan ovan mark 4		Hotell, pensionat och elevhem 0	
Antal trapphus 9		Restaurang 0	
Antal bostadslägenheter 93		Kontor och förvaltning 0	
Finns till övervägande del lägenheter med boarea om högst 35 m ² vardera? ☐ Ja ☒ Nej		Butiks- och lagerlokaler för livsmedelshandel 0	
Projekterat genomsnittligt hygieniskt uteluftsflöde i lokalbyggnader eller flerbostadshus 0,35 l/s,m ²		Butiks- och lagerlokaler för övrig handel 0	
Finns installerad eleffekt >10 W/m ² för uppvärmning och varmvattenproduktion ☐ Ja ☒ Nej		Köpcentrum 0	
		Vård, dygnet runt 0	
		Vård, dagtid (samt serviceboende, frisersalong o. dyl) 0	
		Skolor (förskola-universitet) 0	
		Bad-, sport-, idrottsanläggningar (ej utomhusarenor) 0	
		Teater-, konsert-, biograflokaler och övriga samlingslokaler 0	
Är byggnaden skyddad som byggnadsminne eller en sådan särskilt värdefull byggnad som avses i 8 kap 13 § PBL? ☒ Nej ☐ Ja, enligt 3 kap KML ☐ Ja, enligt SBM-förordningen ☐ Ja, är utpekad i detaljplan eller områdesbestämmelser ☐ Ja, är utpekad i annan typ av dokument ☐ Ja, egen bedömning		Övrig verksamhet - ange vad 0	
		Summa 100	

Energianvändning

Mätperiod Vilken 12-månadersperiod avser energiuppgifterna? (ange första månaden i formatet AAMM)		Beräknad energianvändning Beräknad energianvändning vid normalt brukande och ett normalår anges för byggnader där det inte går att få fram uppgifter om den uppmätta energianvändningen.																																																																									
1801 - 1812																																																																											
Hur mycket energi har använts för värme och varmvatten angiven mätperiod? Värdena ska vara korrekterade för normalt bruk. (BFS 2016:12) Angivna värden ska inte vara normalårskorrigerade.		Omvandlingsfaktorer för bränslen i tabellen nedan gäller om inte annat uppmätts:																																																																									
Energi för uppvärmning tappvarmvatten <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fjärrvärme (1)</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">571220</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">201675</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>Eldningsolja (2)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>Naturgas, stadsgas (3)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>Ved (4)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>Flis/pellets/briketter (5)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>Övrigt biobränsle (6)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>El (vattenburen) (7)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>El (direktverkande) (8)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>El (luftburen) (9)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>Markvärmepump (el) (10)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-frånluft (el) (11)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/luft (el) (12)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>Värmepump-luft/vatten (el) (13)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> <tr> <td>Tappvarmvatten (el) (14)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">kWh</td> </tr> </table>		Fjärrvärme (1)	571220	201675	kWh	Eldningsolja (2)			kWh	Naturgas, stadsgas (3)			kWh	Ved (4)			kWh	Flis/pellets/briketter (5)			kWh	Övrigt biobränsle (6)			kWh	El (vattenburen) (7)			kWh	El (direktverkande) (8)			kWh	El (luftburen) (9)			kWh	Markvärmepump (el) (10)			kWh	Värmepump-frånluft (el) (11)			kWh	Värmepump-luft/luft (el) (12)			kWh	Värmepump-luft/vatten (el) (13)			kWh	Tappvarmvatten (el) (14)			kWh	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Eldningsolja</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">10 000 kWh/m³</td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Naturgas</td> <td style="text-align: right;">11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stadsgas</td> <td style="text-align: right;">5 880 kWh/1 000 m³</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pellets</td> <td style="text-align: right;">4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslog och fukthalt</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Källa: Energimyndigheten För övriga biobränsle varierar värmevärdet beroende av sammansättning och fukthalt. Det är expertens ansvar att omräkna bränslets vikt eller volym till energi på ett korrekt sätt.		Eldningsolja	10 000 kWh/m³			Naturgas	11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)			Stadsgas	5 880 kWh/1 000 m³			Pellets	4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslog och fukthalt		
Fjärrvärme (1)	571220	201675	kWh																																																																								
Eldningsolja (2)			kWh																																																																								
Naturgas, stadsgas (3)			kWh																																																																								
Ved (4)			kWh																																																																								
Flis/pellets/briketter (5)			kWh																																																																								
Övrigt biobränsle (6)			kWh																																																																								
El (vattenburen) (7)			kWh																																																																								
El (direktverkande) (8)			kWh																																																																								
El (luftburen) (9)			kWh																																																																								
Markvärmepump (el) (10)			kWh																																																																								
Värmepump-frånluft (el) (11)			kWh																																																																								
Värmepump-luft/luft (el) (12)			kWh																																																																								
Värmepump-luft/vatten (el) (13)			kWh																																																																								
Tappvarmvatten (el) (14)			kWh																																																																								
Eldningsolja	10 000 kWh/m³																																																																										
Naturgas	11 000 kWh/1 000 m³ (effektivt värmevärde)																																																																										
Stadsgas	5 880 kWh/1 000 m³																																																																										
Pellets	4 500-5 000 kWh/ton, beroende av träslog och fukthalt																																																																										
		Övrig el som ingår i energiprestanda																																																																									
		<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">Fjärrkyla (15)</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">kWh</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">El för komfortkyla (16)</td> <td style="text-align: right;">kWh</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Fastighetsel¹ (17)</td> <td style="text-align: right;">125429 kWh</td> <td></td> </tr> </table>			Fjärrkyla (15)	kWh			El för komfortkyla (16)	kWh			Fastighetsel ¹ (17)	125429 kWh																																																													
	Fjärrkyla (15)	kWh																																																																									
	El för komfortkyla (16)	kWh																																																																									
	Fastighetsel ¹ (17)	125429 kWh																																																																									
		Övrig energi (ingår inte i energiprestanda)																																																																									
		<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">Hushållsel² (18)</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">kWh</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Verksamhetsel³ (19)</td> <td style="text-align: right;">32038 kWh</td> <td></td> </tr> </table>			Hushållsel ² (18)	kWh			Verksamhetsel ³ (19)	32038 kWh																																																																	
	Hushållsel ² (18)	kWh																																																																									
	Verksamhetsel ³ (19)	32038 kWh																																																																									
Energi för uppvärmning, tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel		Finns solvärme?																																																																									
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">Summa 1 - 17⁴</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">898324 kWh</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table>			Summa 1 - 17 ⁴	898324 kWh		<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">Ange solfångararea</td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">Beräknad energiproduktion</td> </tr> <tr> <td>☐ Ja</td> <td>☒ Nej</td> <td style="text-align: right;">m²</td> <td style="text-align: right;">kWh/år</td> </tr> </table>			Ange solfångararea		Beräknad energiproduktion	☐ Ja	☒ Nej	m²	kWh/år																																																												
	Summa 1 - 17 ⁴	898324 kWh																																																																									
	Ange solfångararea		Beräknad energiproduktion																																																																								
☐ Ja	☒ Nej	m²	kWh/år																																																																								
Ort (Energi-Index)		Finns solcellssystem?																																																																									
Vänersborg		<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">Ange solcellsarea</td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">Beräknad elproduktion</td> </tr> <tr> <td>☐ Ja</td> <td>☒ Nej</td> <td style="text-align: right;">m²</td> <td style="text-align: right;">kWh/år</td> </tr> </table>			Ange solcellsarea		Beräknad elproduktion	☐ Ja	☒ Nej	m²	kWh/år																																																																
	Ange solcellsarea		Beräknad elproduktion																																																																								
☐ Ja	☒ Nej	m²	kWh/år																																																																								
Byggnadens energianvändning ⁵ (Normalårskorrigerat värde (Energi-index))		Byggnadens primärenergianvändning ⁶																																																																									
958023 kWh/år		1033280 kWh/år																																																																									
Energiförbrukning (primärenergital)	Referensvärde 1 (enligt nybyggnadskrav)	Referensvärde 2 (liknande byggnader)	Referensvärde 3 (nybyggnadskrav för denna byggnad)																																																																								
128 kWh/m² ,år	85 kWh/m² ,år	159 kWh/m² ,år	0 kWh/m² ,år																																																																								

¹ Den el som ingår i fastighetsenergin.

² Den el som ingår i hushållsenergin.

³ Den el som ingår i verksamhetsenergin.

⁴ Den energimängd som levereras till byggnaden vid normalt brukande.

⁵ Enligt definition i Boverkets byggregler (2011:6) - föreskrifter och allmänna råd.

⁶ Underlag för energiprestanda.

Uppgifter om ventilationskontroll

Finns det krav på återkommande ventilationskontroll i byggnaden?		☒ Ja ☐ Nej	
Typ av ventilationssystem	☒ FTX ☐ FT ☐ F med återvinning ☐ F ☐ Självdrag		
Är ventilationskontrollen utförd vid tidpunkten för energideklarationen?		☒ Ja ☐ Nej ☐ Delvis ⁷ %	
Är ventilationskontrollen utan anmärkning vid tidpunkten för energideklarationen?		☒ Ja ☐ Nej	

⁷ Avser när byggnaden har fler ventilationsaggregat.

Uppgifter om luftkonditioneringssystem

Finns luftkonditioneringssystem med nominell kyleffekt större än 12kW?	☐ Ja ☒ Nej
--	---

Uppgifter om radon

Är radonhalten mätt?			☒ Ja ☐ Nej
Radonhalt	Typ av mätning	Datum för radonmätning	
190	Långtidsmätning enligt SSM	2019-02-13	

Utförda energieffektiviseringsåtgärder sedan föregående energideklaration

Rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder

Åtgärdsförslag (Dekl.id: 940344)

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☒ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning	Kostnad per sparad kWh	
3100 kWh/år	0,7 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden		
Tilläggsisolering av vindsbjälklag Isoleringstjocklek 20 cm		

Styr- och regler teknisk	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☒ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 3800 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 0,1 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Sänkning av trapphustemperatur		

Styr- och regler teknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☒ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektivare värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☐ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 400 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 1 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Byte av VVC pump		

Styr- och reglerteknik	Installationsteknik	Byggnadsteknik
Värme ☐ Nya radiatorventiler ☐ Injustering av värmesystem ☐ Tids-/behovsstyrning av värmesystem ☐ Rengöring och/eller luftning av värmesystem ☐ Maxbegränsning av innetemperatur ☐ Ny inomhusgivare ☐ Byte/installation av tryckstyrda pumpar ☐ Annan åtgärd Ventilation ☐ Injustering av ventilationssystem ☐ Tidsstyrning av ventilationssystem ☐ Behovsstyrning av ventilationssystem ☐ Byte/installation av varvtalsstyrda fläktar ☐ Annan åtgärd Belysning, kylning m.m. ☐ Tids-/behovsstyrning av belysning ☐ Tids-/behovsstyrning av kyla ☐ Annan åtgärd	☐ Varmvattenbesparande åtgärder ☐ Energieffektiv belysning ☐ Isolering av rör och ventilationskanaler ☐ Byte/installation av värmepump ☐ Byte/installation av energieffektiva värmekälla ☐ Byte/komplettering av ventilationssystem ☐ Återvinning av ventilationsvärme ☐ Installation av solvärme ☒ Installation av solceller ☐ Annan åtgärd	☐ Tilläggsisolering vindsbjälklag/tak ☐ Tilläggsisolering väggar ☐ Tilläggsisolering källare/mark ☐ Byte till energieffektiva fönster/fönsterdörrar ☐ Komplettering fönster/fönsterdörrar med innerruta ☐ Tätning fönster/fönsterdörrar/ytterdörrar ☐ Annan åtgärd
Minskad energianvändning 30000 kWh/år	Kostnad per sparad kWh 1,1 kr/kWh	
Beskrivning av åtgärden Installation av solceller/solhybrider		

Övrigt

Har byggnaden besiktigats på plats?	Vid nej, vilket undantag åberopas
☒ Ja ☐ Nej	Kommentar

Annat arbete med hänvisning till hälsa och miljö som utförts på byggnaden, t.ex. miljöklassning, enkäter eller kommentarer till energideklarationsuppgifterna

Nej

Expert

Förnamn	Efternamn	
Stellan	Nilsson	
Datum för godkännande	E-postadress	
2019-04-23	stellan.nilsson@riksbyggen.se	
Certifikatnummer	Certifieringsorgan	Behörighetsnivå
6848	Kiwa Swedcert	Normal
Företag		
Riksbyggen Ek. förening		

