

Protokoll fört vid pleniföredragning

Infrastrukturavdelningen

Allmänna byrån, I1

Närvarande
KS, AH, MP, CG, IZ, AZ, JJ

Frånvarande

Justerat
OmedelbartOrdförande
Lantråd
Katrin SjögrenFöredragande
Minister
Camilla GunellProtokollförare
Senior samhällsbyggnadsingenjör
Yvonne Österlund

Nr 11

Strategi för hållbart byggande - Ett hållbart och attraktivt
åländskt byggnadsbestånd med en hälsosam
inomhusmiljö

ÅLR 2024/4056**Beslut**

Landskapsregeringen beslöt att anta Strategi för hållbart byggande - Ett hållbart och attraktivt åländskt byggnadsbestånd med en hälsosam inomhusmiljö och överlämna strategin som ett meddelande (nr 2/2024-2025) till lagtinget enligt **bilaga 1, I124P11**.

Till Ålands lagting

Strategi för hållbart byggande

Landskapsregeringen har i enlighet med regeringsprogrammet tagit fram en strategi för hållbart byggande. En arbetsgrupp bestående av representanter från offentlig sektor och branschen har bistått arbetet.

Ungefär 50 procent av jordens naturresurser och 40 procent av den oförädlade energin används i byggnader och byggande. Byggnadssektorn producerar även globalt runt 35 procent av alla växthusgasutsläpp och 30 procent av allt avfall. Situationen är liknande på Åland och vi har själva möjlighet att påverka utvecklingen. Omfattande arbete pågår därför även internationellt för att ställa om, vilket handlar minst lika mycket om utveckling av det befintliga byggnadsbeståndet som nybyggnation.

Strategin för hållbart byggande utgår från visionen "Ett hållbart och attraktivt åländskt byggnadsbestånd med en hälsosam inomhusmiljö". Visionen bryts ned i fyra fokusområden som följs upp med mål och nyckeltal. Fokusområdena är Energi och klimatanpassning, Materialanvändning och livscykelanalys, Cirkulärt byggande och återvinning och Hälsosamma och attraktiva hus. Flera arbetar redan mot ett mer hållbart byggande och byggnadsbestånd på Åland, men mer kunskap behövs för att vi ska närma oss visionen och följa med i utvecklingen. Åtgärder som stödjer strategin har därför samlats in från olika aktörer på Åland, vilka kommer följas upp gemensamt.

Landskapsregeringen översänder härmed landskapsregeringens strategi för hållbart byggande - Ett hållbart och attraktivt åländskt byggnadsbestånd med en hälsosam inomhusmiljö.

Mariehamn den 12 december 2024

Lantråd

Katrin Sjögren

Minister

Camilla Gunell

Bilagor

Strategi för hållbart byggande - Ett hållbart och attraktivt åländskt byggnadsbestånd med en hälsosam inomhusmiljö



Strategi för hållbart byggande

Ett hållbart och attraktivt åländskt
byggnadsbestånd med en hälsosam inomhusmiljö

Förord

Ålands landskapsregering har i samarbete med berörda aktörer arbetat fram en strategi för hållbart byggande på Åland i syfte att främja och påskynda en hållbar utveckling av byggnadsbeståndet och byggsektorn.

Strategin har antagits i plenum av Ålands landskapsregering den 12.12.2024 och samtidigt delgivits Ålands lagting genom meddelande nr 2/2024-2025. Strategin har diarienummer ÅLR 2024/4056.

Arbetet med strategin har letts av PBL-ingenjör Karolina Gottberg till och med december 2023 och därefter av senior ingenjör Yvonne Österlund vid Infrastrukturavdelningen. I den interna arbetsgruppen har utöver projektledare biträdande ingenjör Ylva Häggkvist och konsult Ivar Gullström deltagit.

En arbetsgrupp har bistått arbetet med strategin. Arbetsgruppen har sammanträtt fem gånger, och även däremellan bistått i utvecklingen av strategin. Följande personer har ingått i arbetsgruppen:

- Karin Rosenberg Brunila, nätverket bärkraft.ax
- Micko Koskinen, Mira Arkitektstudio
- Tommy Saarinen, Byggkontroll
- Christian Söderlund, Rörstorps byggnadsvård
- Jonas Fyrqvist, Premont
- Mikael Sandvik, Skogsbruksbyrå
- Jonas Karlsson/Pia Sjöberg, Kulturbyrån
- Thobias Danielsson, byggnadsinspektör Finströms kommun
- Guy Dannström, byggnadsinspektör Jomala kommun
- Anna Sjöwall, kunnig i traditionellt/hållbart byggande
- Daniel Andersson, Fastighetsverket
- Elisabeth Rosenlöf, Fastighetsverket
- Rebecka Eriksson, Eriksson Capital
- Anders Mattsson, Ålands skogsindustrier
- Johanna Wickström, arkitekt
- Kyni Larpes Nordas, Stadsarkitektkansliet Mariehamn
- Dominicus Björkstam, Stadsarkitektkansliet Mariehamn

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
1. Inledning	5
1.1. Byggsektorns resursanvändning och klimatpåverkan.....	5
1.2. Hållbart byggande internationellt.....	6
1.3. Koppling till klimat- och energimålsättningar.....	7
2. Lokala förutsättningar och lagstiftning	10
2.1. Ett litet ösamhälle.....	10
2.2. Byggsektorn är en viktig del av näringslivet	10
2.3. Lagstiftning	11
3. Strategins vision och syfte.....	13
3.1. Vision.....	13
3.2. Syfte.....	13
4. Fokusområden, mål och nyckeltal	15
5. Utveckling av fokusområdena.....	19
5.1. Fokusområde – Energi och klimatanpassning.....	19
5.1.1. Energi.....	19
5.1.2. Klimatanpassad bebyggelse	20
5.2. Fokusområde - Materialanvändning och livscykelanalys.....	21
5.2.1. Hållbara byggnadsmaterial	21
5.2.2. Livscykelanalys	22
5.3. Fokusområde - Cirkulärt byggande och återvinning	23
5.3.1. Cirkulärt byggande, flexibel planering och ett gott underhåll	23
5.3.2. Avfall och återvinning	24
5.4. Fokusområde – Hälsosamma och attraktiva hus.....	25
5.4.1. Hälsosam inomhusmiljö.....	25
5.4.2. Ökad attraktionskraft och tillgänglighet samt utveckling av lokal arkitektur.....	27
6. Åtgärder	28
6.1. Lista över åtgärder	28
6.1.1. Övergripande åtgärder	29
6.1.2. Åtgärder inom fokusområde Energi och klimatanpassning	30

6.1.3. Åtgärder inom fokusområde Materialanvändning och livscykelanalys.....	32
6.1.4. Åtgärder inom fokusområde Cirkulärt byggande och återvinning	33
6.1.5. Åtgärder inom fokusområde Hälsosamma och attraktiva hus.....	34
7. Slutord.....	36
8. Referenser.....	37

Bilagor

Bilaga 1. Mål ur Utvecklings- och hållbarhetsagenda för Åland	38
Bilaga 2. Mål och åtgärder ur Energi- och klimatstrategin.....	42
Bilaga 3. Lista över frivilliga åtaganden.....	46

Sammanfattning

Byggsektorn och byggnadsbeståndet använder cirka 50 procent av jordens naturresurser, cirka 40 procent av energin, ger upphov till cirka 30 procent av allt avfall och cirka 35 procent av växthusgasutsläppen globalt sett. Hos oss på Åland antas sektorn ha motsvarande påverkan. Det är därför centralt för omställningen mot ett hållbart samhälle att arbeta för ett mer hållbart byggande och byggnadsbestånd.

Det handlar om mer än nybyggnation. Knappt 70 procent av byggnaderna är över 30 år gamla och över 30 procent är över 50 år gamla. Ett sätt att minska avtrycket är att använda byggnaderna så länge som möjligt, varför underhåll och hållbara renoveringar har en betydande roll i utvecklingen. Byggsektorn på Åland står för 7,2 procent av den sysselsatta arbetskraften och 17,5 procent av antalet företag, och vi har lagstiftningsbehörighet inom bland annat plan-, bygg-, och energiområdet. Vi har själva möjlighet att påverka utvecklingen genom våra val, och har redan förbundit oss genom antagna strategier och program att arbeta för ett hållbart samhälle.

Denna strategi för hållbart byggande utgår från visionen "Ett hållbart och attraktivt åländskt byggnadsbestånd med en hälsosam inomhusmiljö". Visionen bryts ned i fyra fokusområden som följs upp med mål och nyckeltal. Fokusområdet Energi och klimatanpassning handlar om åtgärder för att minska sektorns energianvändning och fasa ut beroendet av fossila bränslen. Nya regelverk, framför allt inom EU, ställer allt högre krav på byggnaders energieffektivitet. Även vikten av att anpassa byggandet till klimatförändringarna och höjda vattennivåer berörs. Inom fokusområdet Materialanvändning och livscykelanalys konstateras att en betydande del av byggnadernas påverkan i byggskedet handlar om mängderna material som används. Materialvalet har betydelse för byggandens egenskaper och inomhusmiljön, men även för byggandens avtryck där livscykelanalyser kan bidra till långsiktigt hållbara val. Detta lyfter vikten av att redan vid planering tänka cirkulärt så att avfallsmängderna minimeras och avfallet, i de fall det är möjligt, återbrukas och återvinns. Detta lyfts i fokusområdet Cirkulärt byggande och återvinning. Det fjärde fokusområdet, Hälsosamma och attraktiva hus, tar sikte på en långsiktigt god inomhusmiljö, men även universellt byggande som gör bygganden tillgängliga och flexibla för att nyttjas till olika aktiviteter och användare under sin livstid.

Många jobbar redan mot ett mer hållbart byggande och byggnadsbestånd på Åland, men mer kunskap behövs för att vi ska närma oss visionen. Åtgärder som stödjer strategin har därför samlats in från olika aktörer på Åland och kommer följas upp gemensamt. Omställningen kommer att ta tid, men om vi hjälps åt kan målen nås.

1. Inledning

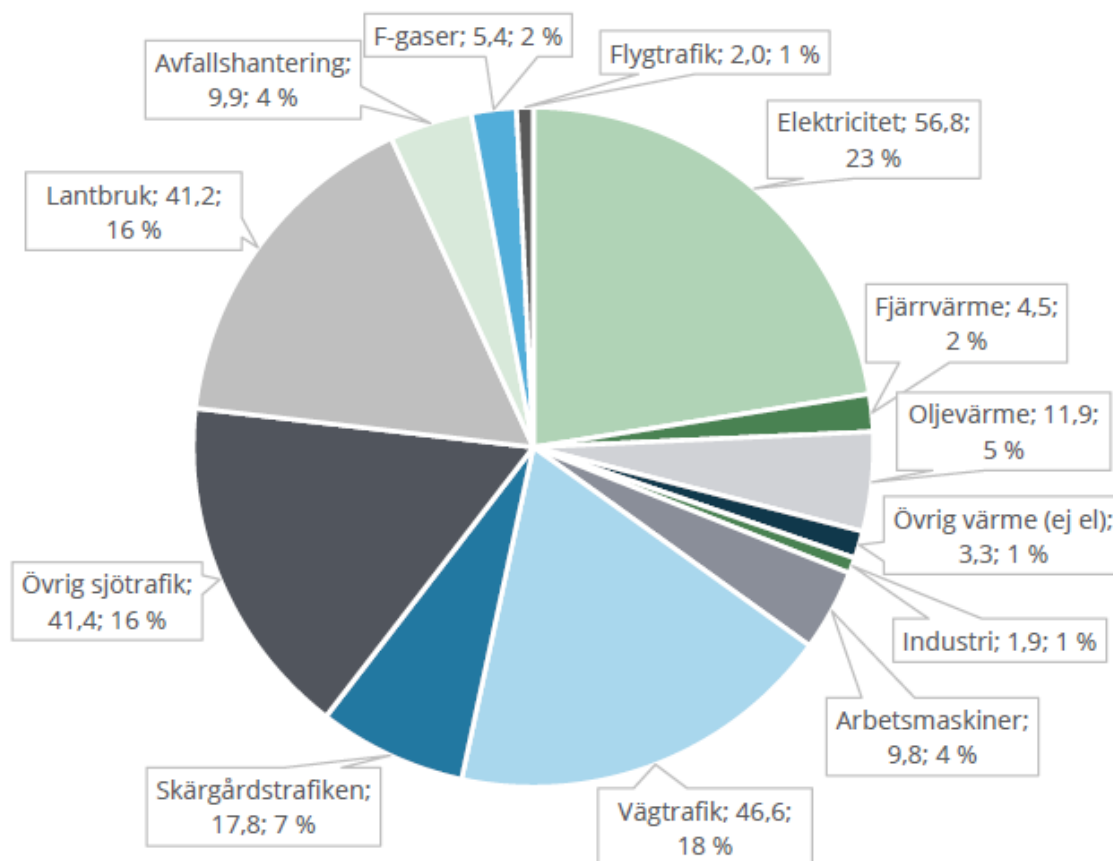
Åland arbetar för att uppnå de hållbarhets- och klimatmål som vi förbundit oss till internationellt genom "Utvecklings- och hållbarhetsagenda för Åland" (Ålands landskapsregering, 2016 och 2023b) och Energi- och klimatstrategin för Åland (Ålands landskapsregering, 2017a). Vårt byggnadsbestånd och våra aktiviteter kopplade till våra byggnader har en central roll i vår strävan mot ett mer hållbart samhälle. Därför behöver vi öka kunskapen och utveckla det hållbara byggandet på Åland.

1.1. Byggsektorns resursanvändning och klimatpåverkan

Både lokalt och globalt står byggsektorn idag för en betydande del av den totala förbrukningen av naturresurser. Byggsektorn har en hög energianvändning, ger upphov till stora växthusgasutsläpp och stora mängder avfall. Cirka 50 procent av jordens naturresurser och cirka 40 procent av energin används i byggnader eller under byggskedet. Byggsektorn ger upphov till cirka 35 procent av de globala växthusgasutsläppen och 30 procent av allt avfall. Även markanvändning till följd av byggande och förbrukning av råvaror vid byggande och renovering har en betydande inverkan på både naturen och klimatet.

I Finland står byggnaders uppförande, användning och rivning för ungefär en tredjedel av de totala koldioxidutsläppen (Arbets- och näringsministeriet, 2022) och i Sverige står bygg- och anläggningssektorn för ungefär en femtedel av Sveriges klimatpåverkan (Fossilfritt Sverige, 2024). Inom EU står byggnader för 40 procent av den totala energianvändningen, och för 36 procent av de energirelaterade växthusgasutsläppen (Europeiska parlamentet, 2023). Materialproduktionen står för cirka 80 procent av byggsektorns växthusgasutsläpp (IVL – Svenska miljöinstitutet, 2015). Denna andel har blivit större i förhållande till energikonsumtionen i byggnader till följd av förbättrad energieffektivitet i byggnader.

I rapporten "Utredning av Ålands växthusgasutsläpp, Slutrapport" (Flexens Oy Ab, 2023), med utsläppsdata från 2022, framgår att värme, el och avfallshantering står för 35 procent av utsläppen räknat i koldioxidekvivalenter. Byggnader och byggsektorn ger upphov till en stor del av dessa utsläpp. Även en del av utsläppen från vägtrafik och arbetsmaskiner kan härröras till byggnader och byggande. Utsläppen på Åland från olika sektorer ses i figur 1.



Figur 1. Utsläppen på Åland inom olika sektorer

Källa: Flexens Oy Ab, 2023 - modifierad data från SYKE:s statistik 2022

Även om det inte finns fullständig statistik för Åland, så kan vi anta att den är snarlik de nordiska länderna när det kommer till byggsektorns energianvändning, klimatpåverkan och mängden avfall per capita. Byggnadsbeståndet och byggsektorn är därför helt centrala i omställningen till ett hållbart samhälle.

1.2. Hållbart byggande internationellt

Parisavtalet är ett internationellt klimatavtal som togs fram under FN:s klimatkonferens i Paris 2015. Åland anslöt sig 2017 till Parisavtalet och förband sig därmed att bidra till att den globala uppvärmningen håller sig under 2 °C. Vi förband oss även genom avtalet att göra ytterligare ansträngningar för att begränsa uppvärmningen till maximalt 1,5 °C.

För att påskynda klimatarbetet presenterade EU år 2021 ett omfattande lagstiftningspaket under namnet "Fit for 55-paketet". Lagstiftningspaketet syftar till att minska växthusgasutsläppen med minst 55 procent till 2030 jämfört med 1990, och att EU ska uppnå klimatneutralitet senast 2050. Paketet består av den lagstiftning som enligt EU anses vara nödvändig för att uppnå målen. EU sätter höga hållbarhetskrav på alla samhällssektorer. Även den åländska lagstiftningen påverkas direkt, och byggsektorn leds mot ett mer hållbart

byggande. Förslagen medför krav och incitament för att minska energianvändningen och direkt eller indirekt främja användningen av koldioxidsnåla och förnyelsebara bränslen. Den europeiska kommissionen presenterade i "Den europeiska gröna given" 2019 målsättningar och nyckelområden som direkt kopplar till ett hållbart byggande, med fokus på renovering och energieffektiva byggnader (Europeiska kommissionen, 2019).

De nordiska länderna, inklusive Åland, har liknande utmaningar och möjligheter inom byggsektorn och samarbetar därför bland annat kring frågor om harmonisering av byggreglerna och verktyg för ett hållbart byggande, såsom livscykelanalyser och klimatdeklarationer.

1.3. Koppling till klimat- och energimålsättningar

Den åländska utvecklings- och hållbarhetsagendan har tagit fram en vision för Åland och vad som behöver göras för en hållbar och bärkraftig framtid (Ålands landskapsregering, 2016 och 2023b). I dokumentet beskrivs visionen "Alla kan blomstra i ett bärkraftigt samhälle på fredens öar", sju strategiska utvecklingsmål till 2030 och indikatorer för uppföljning. Färdplaner har tagits fram för att uppnå målen. Utvecklings- och hållbarhetsagendan grundar sig på de fyra hållbarhetsprinciperna och FN:s Agenda 2030, som antogs av FN:s medlemsländer 2015, där 17 globala utvecklingsmål fastställts.

Ett hållbart byggnadsbestånd och ett hållbart byggande är en direkt förutsättning för att uppnå flera av målen i utvecklings- och hållbarhetsagendan, såsom mål 1, 2, 5, 6 och 7, men arbetet stöder alla agendans mål. En sammanställning av hur ett hållbart byggnadsbestånd och ett hållbart byggande direkt påverkar möjligheten att nå målen i strategin ses i bilaga 1, där även de fyra hållbarhetsprinciperna presenteras.

Utvecklings- och hållbarhetsagendans mål:

- Mål 1 - Välmående människor vars inneboende resurser växer
- Mål 2 - Alla känner tillit och har verkliga möjligheter att vara delaktiga i samhället
- Mål 3 - God vattenkvalitet
- Mål 4 - Ekosystem i balans och biologisk mångfald
- Mål 5 - Attraktionskraft för boende, besökare och företag
- Mål 6 - Kraftigt minskad klimatpåverkan
- Mål 7 - Hållbar konsumtion och produktion

"Energi- och klimatstrategin för Åland" fastställdes 2017 och beskriver hur det politiska energi- och klimatarbetet ska styras fram till 2030 i syfte att uppfylla Parisavtalets målsättningar (Ålands landskapsregering, 2017a). Strategin utgör även ett förtydligande kring hur mål 6 i utvecklings- och hållbarhetsagendan ska nås. Strategins huvudmålsättningar för 2030 är:

- Sänka koldioxidutsläppen med minst 60 % jämfört med 2005
- Öka andelen förnyelsebar energi till minst 60 %
- Öka andelen lokalproducerad förnyelsebar el till minst 60 %
- Sänka utsläppen från vägtrafiken med minst 50 % jämfört med 2005

Målsättningarna nås genom åtgärder som stöder:

- Ökad lokalproduktion av förnyelsebar el
- Ökad användning av lokala förnyelsebara källor för uppvärmning
- Ökad distribution av andra drivmedel än fossila inom transportsektorn
- Ökad energiprestanda i byggnader
- Hållbar upphandling
- Ökad oberoende information och rådgivning om energi och klimat till privatpersoner och företag
- Underlätta etablering av innovationer och innovativa företag
- Ett hållbart skogsbruk där produkter från skogen används i högre utsträckning
- Ökad cirkulär ekonomi

I "Energi- och klimatstrategin för Åland" lyfts byggnadsbeståndet och byggsektorn fram som en av de centrala sektorerna för att nå de uppsatta målen. I strategins kapitel 4 finns mål och åtgärder till 2030 sammanställda. De delar av kapitel 4 som är relevanta för denna strategi för hållbart byggande ses i bilaga 2.

Ålands landskapsregering fastställde 2017 ett skogsprogram för Åland, "SkogsÅland2027" (Ålands landskapsregering, 2017b). I programmet lyfts trä fram som en förnyelsebar råvara som i större utsträckning kan användas i byggnadsprojekt och vid framställning av energi. Virkesproduktionen bör därför inrikta sig på högkvalitativt sågtimmer som kan ge produkter med lång livslängd samtidigt som det finns en välfungerande förvaltning och logistik för bioenergihantering. Även skogsindustrins vikt för Åland och skogen som kolsänka förs fram. Enligt programmet skulle ett ökat byggande i trä medföra positiva effekter för skogsnäringen, minska utsläppen av växthusgaser och skapa en mer attraktiv boendemiljö. I programmet finns målsättningar och åtgärder som sammanfaller eller tangerar målsättningarna i denna strategi för hållbart byggande:

- En markant ökning av trä som byggnadsmaterial
- Användning av biomassa och tjänster från skogen ökar markant
- Energiframställningen från närproducerad biomassa från skogen ökar markant

En god planering är en förutsättning för ett långsiktigt hållbart byggande. I "Program för fysisk strukturutveckling 2019-2030/51" (Ålands landskapsregering, 2019) föreslås mål för en planering som leder till attraktiva boendemiljöer och en hållbar och effektiv markanvändning som tar hänsyn till befintliga sammanhängande grönytor liksom tekniska strukturer.

Programmet uppmuntrar även en hållbar och klimatanpassad bebyggelse med klimatvänliga och giftfria byggnadsmaterial. Det övergripande målet i programmet är "Förbättrad planeringsberedskap och en genomtänkt regional strukturutvecklingspolitik bidrar till en bebyggelse och regional struktur som möjliggör ett socialt och miljömässigt hållbart, och för människor och företag attraktivt, framtida åländskt samhälle." Målet indelas i tre delmål: en utvecklingsbar samhällsmiljö, en levande landsbygd och skärgård, samt effektiv markanvändning, säkrade skyddsbehov och klimathänsyn.

Ålands lagting biföll 2015 FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning och dess fakultativa protokoll, vilken utgör grunden bland annat för arbetet med ökad tillgänglighet (Förenta nationerna, 2006). I åtgärdsprogrammet "Ett tillgängligt Åland" (Ålands landskapsregering, 2022) föreslås mål och åtgärder kopplade till ett hållbart byggande. I åtgärdsprogrammet läggs målet "Kontinuerligt förstärkt fysisk tillgänglighet inom plan- och byggväsendet på Åland rörande lagstiftning och stödformer. Förbättrad fysisk tillgänglighet både vid nybyggnation och renoveringsåtgärder på den befintliga byggnadsstocken på Åland utgör en viktig del i strategin för hållbart byggande." De åtgärder som lyfts rör utveckling av plan- och bygglagstiftningen, Ålands byggbestämmelsesamling, föreskrifter och anvisningar för att tolka lagstiftningen om tillgänglighet, samt fortsatta ekonomiska tillgänglighetsstöd. Dessa åtgärder stöds även av "Ett äldrevänligt Åland – Program för landskapsregeringens äldrepolitik 2023-2030" och "Åtgärdsprogrammet för äldrepolitik 2024-2027" (Ålands landskapsregering, 2023a och 2024).

2. Lokala förutsättningar och lagstiftning

Denna strategi för hållbart byggande utgår från de lokala förutsättningarna, eftersom byggsektorn på Åland delvis har andra förhållanden och regler att förhålla sig till än våra närområden.

2.1. Ett litet ösamhälle

Åland är ett litet, naturnära och kulturhistoriskt intressant ösamhälle, där byggsektorn är en viktig del av det lokala näringslivet. Lokal lagstiftning och regelverk, även på kommunal nivå, och lokala ekonomiska styrmedel påverkar byggsektorn, liksom tillgång till kompetens, erfarenhet och ekonomiska resurser. I ett litet samhälle är det även svårt att vara självförsörjande på byggnadsmaterial och råvaror, varför material och byggprodukter behöver importeras. Detta påverkar tillgång och valmöjligheter, samtidigt som det ger ett utrymme för utveckling av lokala produkter och lokal förädling av byggnadsmaterial vid sidan av återförsäljning av importerade produkter. Det hållbara byggandet kan öppna möjligheter för vår lokala produktion av byggprodukter och den lokala skogsindustrin genom utveckling av nya och mer hållbara produkter.

2.2. Byggsektorn är en viktig del av näringslivet

Byggsektorn är en viktig del av det åländska näringslivet med 7,2 procent av den sysselsatta arbetskraften och 17,5 procent av antalet företag 2022. Detta ger dock inte en fullständig bild, då byggsektorn ger ringverkningar i många andra branscher på Åland, såsom exempelvis bank och försäkring, transport och andra servicenäringar. Byggandet och hur vår bebyggda miljö utformas påverkar även Ålands attraktionskraft och särprägel, vilka påverkar både inflyttning och turismnäringen.

Enligt ÅSUB:s statistik är den övervägande majoriteten, nästan 70 procent, av alla bostäder byggda före år 1990 och därmed över 30 år gamla, medan över 30 procent av bostäderna på Åland är byggda före 1970 och därmed över 50 år gamla. Byggnormer och byggnadsmaterial har förändrats över tid, varför byggnadens ålder ger en fingervisning om bland annat vilka material huset är byggt av, hur energieffektivt det är och vilka byggnadstekniska utmaningar byggnaden har eller kan få. Som en följd av ökade krav på byggnader, byggnaders ålder och slitage, ändrade användningsändamål, höga driftskostnader, bristande underhåll och effekter av klimatförändringar utgör renoveringar en betydande andel av aktiviteterna inom byggsektorn. För att nå ett hållbart byggande är det centralt att vi kan använda våra byggnader så länge som möjligt i stället för att bygga nytt. Renoveringar kan även göra byggnadens användning flexiblare, så att byggnaden över tid kan byta användningsområde. Lokal kunskap inom byggnadsvård är en förutsättning för en god förvaltning av byggnaderna och viktig för förvaltning av den kulturhistoriskt värdefulla byggnadsstocken. Mål och förslag

på åtgärder i denna strategi för hållbart byggande strävar bland annat efter att möjliggöra en ökad renoveringstakt av byggnader och därmed förlänga byggnadernas livslängd.

2.3. Lagstiftning

Landskapet Åland har lagstiftningsbehörighet inom plan- och byggområdet. Byggandet regleras huvudsakligen utgående från plan- och bygglagen, plan- och byggförordningen och landskapsförordningen om Ålands byggbestämmelsesamling. Genom kommunala byggnadsordningar och planer finns det ytterligare bestämmelser som gäller i de enskilda kommunerna.

Ålands byggbestämmelsesamling består av föreskrifter (ska-krav), allmänna råd till föreskrifterna och de standarder som tillämpas på Åland. På Åland används de finska standarderna då lagstiftningsområdet är finsk behörighet och de nationella valen till EU-standarderna, eurokoderna. Miljöministeriets förordning om bärande konstruktioner och förordning om geokonstruktioner tillämpas på Åland, men i övrigt följer byggbestämmelsesamlingen till största del svenska Boverkets byggregler. Detsamma gäller för bestämmelserna om energihushållning i byggnader, där Åland använder de svenska bestämmelserna om beräkning av primärenergital och energideklarationer för byggnader, men med lokala viktningsfaktorer.

Plan- och bygglagen och plan- och byggförordningen tar däremot inspiration både från den svenska och den finska plan- och bygglagstiftningen, med vissa lokala särdrag. Detta ger en komplexitet i regelverket.

Den lagstiftning som direkt styr byggandet på Åland är:

- Plan- och bygglag (2008:102) för landskapet Åland
- Plan- och byggförordning (2008:107) för landskapet Åland
- Landskapsförordning (2015:5) om Ålands byggbestämmelsesamling samt de allmänna råd som är kopplade till denna förordning (dvs Ålands byggbestämmelsesamling)
- Landskapslag (1979:62) om expropriation av fast egendom och särskilda rättigheter
- Landskapslag (2008:128) om tillämpning i landskapet Åland av lagen angående vissa grannelagsförhållanden
- Landskapslag (2014:31) om energideklaration för byggnader
- Landskapsförordning (2014:52) om energideklaration för byggnader
- Landskapslag (2016:20) om energieffektivitet
- EU:s byggproduktförordning (Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 305/2011 av den 9 mars 2011 om fastställande av harmoniserade villkor för saluföring av byggprodukter och om upphävande av rådets direktiv 89/106/EG)

Utöver plan- och bygglagstiftning och energilagstiftning finns det även annan lagstiftning relaterad till byggande och planläggning, såsom:

- Fastighetsbildningslagstiftning (t.ex. bildande av en ny tomt)
- Arbetarskyddslagstiftning (t.ex. krav på arbetslokaler)
- Vattenlagstiftning (t.ex. vid byggande av stenpir eller muddring)
- Avfallslagstiftning (t.ex. sortering och återvinning av byggavfall)
- Miljöskyddslagstiftning och miljö- och miljökonsekvensbedömnings-lagstiftning (t.ex. krav på miljötillstånd, miljöbedömning eller miljökonsekvensbedömning för vissa projekt)
- Naturvårdslagstiftning (t.ex. ifall det finns någon fridlyst eller särskilt skyddsvärd art eller biotop på en fastighet)
- Lagstiftning om kulturhistoriskt intressanta byggnader och fornminnen (t.ex. ifall en byggnad är skyddad eller en fastighet har ett fornminne)
- Lagstiftning om hälsovård (t.ex. vid sanitär olägenhet i byggnad)
- Räddningslagstiftning (t.ex. byggnaders allmänna säkerhet)
- Landskapslag om allmänna vägar (t.ex. inskränkning av nyttjanderätten till mark utmed väg)
- Lagstiftning om elsäkerhet (t.ex. besiktningar och behörigheter att utföra elarbeten)
- Lagstiftning om hissäkerhet (t.ex. besiktningar och behörigheter att utföra hissarbeten)
- Rikets lagstiftning angående skyddsrum (t.ex. krav på skyddsrumms utformning)
- Landskapslag (2020:12) om socialvård (t.ex. ändringsarbeten i bostad)
- Äldrelag (2020:9) för Åland (t.ex. beaktande av faktorer som påverkar tillgänglighet)

Plan- och bygglagen och plan- och byggförordningen samt Ålands byggbestämmelse-samling uppdateras stegvis. Under perioden fram till 2030 sker detta särskilt med anledning av den utveckling mot hållbart byggande vi ser i våra närregioner och i de nya EU-direktiv om energiprestanda och energieffektivitet som ska implementeras. I samband med uppdateringen av regelverken behöver de lokala förutsättningarna och möjligheterna beaktas.

3. Strategins vision och syfte

Vi är alla användare av fastigheter och vi spenderar i genomsnitt 90 procent av vår tid inomhus. En betydande del av vår ekonomi och resursanvändning är också kopplad till byggnader. Byggbranschen står för 5,5 procent av det totala förädlingsvärdet enligt ÅSUB:s statistik från 2021, utan att kringverksamheter räknats in. Enligt konsumentprisindex står kategorin bostad, vatten, el och bränsle för nästan 29 procent av privatekonomin.

Vi har redan åtagit oss att verka för ett hållbart byggnadsbestånd och en hållbar byggsektor i de åtaganden, internationella och lokala, som redogjordes för i kapitel 1. Det är inte unikt för Åland. Omkring oss pågår ett intensivt arbete med att utveckla det hållbara byggandet, vilket även öppnat dörrar till nya marknader.

3.1. Vision

Utgående från uppsatta mål för social, miljömässig och ekonomisk hållbarhet har en vision tagits fram för att vara en ledstjärna i vårt arbete mot ett hållbart byggnadsbestånd och ett hållbart byggande på Åland:

***Ett hållbart och attraktivt
åländskt byggnadsbestånd
med en hälsosam inomhusmiljö***

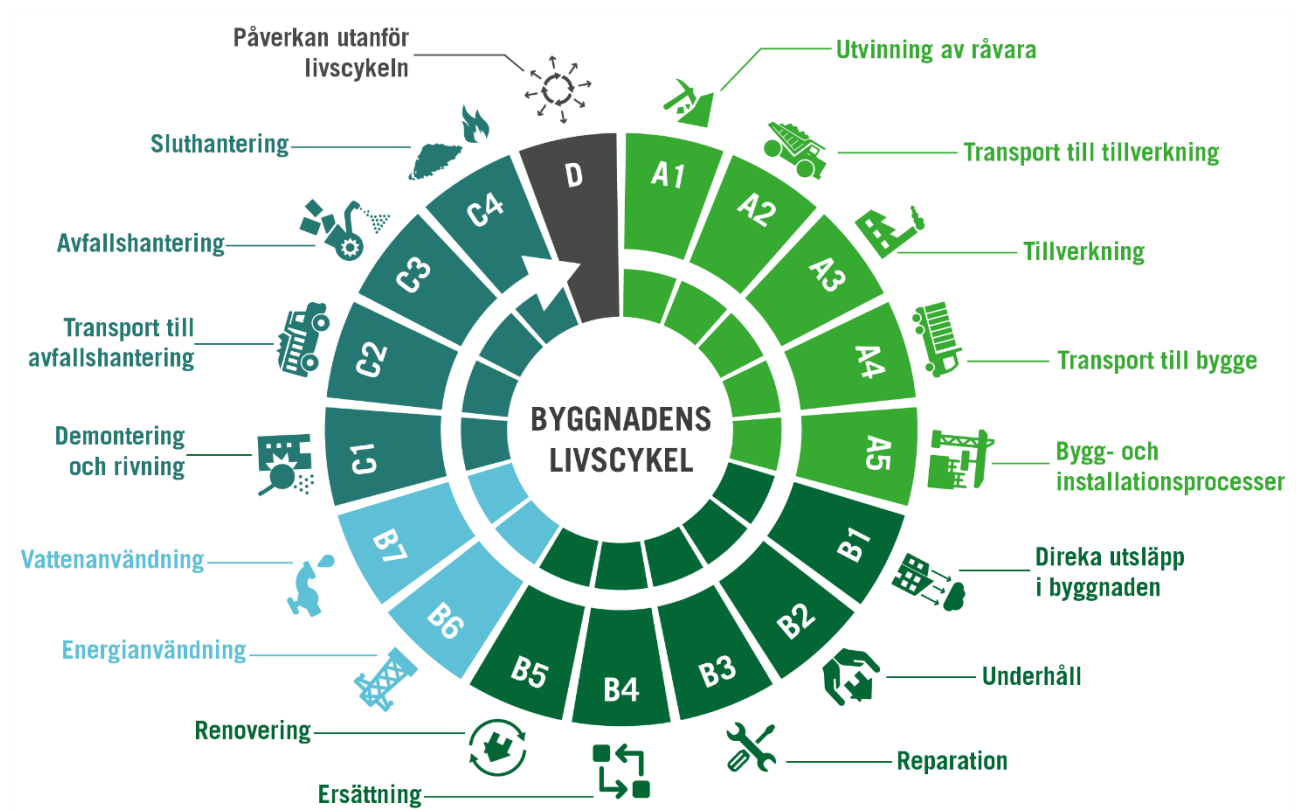


3.2. Syfte

Syftet med denna strategi för hållbart byggande är att ge vägledning i hur vi närmar oss visionen genom att tydliggöra fokusområden och målsättningar, identifiera nyckeltal samt initiera åtgärder och öka kunskapen inom sektorn i syfte att påskynda omställningen.

Strategin bidrar till förverkligandet av utvecklings- och hållbarhetsagendan, energi- och klimatstrategin, skogsprogrammet, programmet för fysisk strukturutveckling, programmen om tillgänglighet och äldrevänlighet liksom även till förverkligandet av internationellt uppsatta mål.

Strategin och dess fokusområden omfattar byggandens hela livscykel från planering, till byggnation, användning, renovering och avveckling, både för nya och befintliga byggnader. I figur 2 visualiseras de olika delarna i en byggnads livscykel.



Figur 2. Byggnadens livsscykel

Källa: Europeisk standard EN-15978:2011 – Hållbarhet hos byggnadsverk – Värdering av byggnaders miljöprestanda – Beräkningsmetod

Strategin riktar sig till alla som genom sina val och beslut påverkar bygg- och fastighetssektorn, från beslutsfattare, beställare, planerare, arkitekter och projektörer till byggherrar, byggare, leverantörer, försäljare, ägare, underhållsansvariga, fastighetsskötare, renoverare, användare och demonterare.

Strategin riktar in sig på byggnader och deras närmiljöer, men strategin kan även tillämpas inom anläggnings- och infrastrukturutveckling, och dess underhåll. Dessa sektorer har stor inverkan på exempelvis resursanvändning, energiförbrukning, utsläpp och avfallsmängder, och därmed på våra möjligheter att uppnå uppsatta hållbarhets- och klimatmål.

4. Fokusområden, mål och nyckeltal

Detta kapitel handlar om hur visionen bryts ned i fokusområden, mål och nyckeltal för att utvecklingen mot ett mer hållbart byggande på Åland ska kunna följas över tid och relevanta åtgärder som stödjer utvecklingen identifieras.

För att närma oss visionen "Ett hållbart och attraktivt åländskt byggnadsbestånd med en hälsosam inomhusmiljö" har fyra fokusområden identifierats utgående från sektorns inverkan på ett hållbart samhälle och sektorns förutsättningar. Inom dessa fokusområden prioriteras åtgärder för att visionen ska nås:

1. **Energi och klimatanpassning**
2. **Materialanvändning och livscykelanalys**
3. **Cirkulärt byggande och återvinning**
4. **Hälsosamma och attraktiva hus**



För att rikta insatserna och kunna följa upp utvecklingen inom varje fokusområde har mål och nyckeltal tagits fram. Byggnadsbeståndet och byggsektorn har en avgörande roll i flera strategier som tidigare antagits av landskapsregeringen, se kapitel 1.3. Sektorn är även välrepresenterad i befintlig statistik från ÅSUB och i register. Mål och nyckeltal från redan antagna styrdokument som tydligt påverkas av ett mer hållbart byggande, har tagits med i denna strategi för att samla mål och nyckeltal på ett ställe. En del mål är dock svåra att följa upp på grund av bristfällig statistik eller att det kan ta många år innan en tydlig trend går att utläsa. Stora byggprojekt påverkar även statistiken på ett sätt som gör det omöjligt att skönja en trend från ett år till ett annat, exempelvis när det kommer till avfallsmängder. I tabell 1, 2, 3 och 4 ses de mål och nyckeltal som satts upp inom varje fokusområde.

Tabell 1: Mål och nyckeltal kopplade till fokusområde Energi och klimatanpassning

Fokusområde	Mål till 2030	Nyckeltal
Energi och klimatanpassning 	60 % lokalproducerad förnyelsebar el	Statistik från energiportalen rörande producerad förnyelsebar energi
	Alla byggnader värms upp utan fossila bränslen	Statistik från ÅSUB – försäljning av lätt brännolja [m ³ /år] Statistik från energideklarationsdatabasen över sålda byggnader med olja som huvuduppvärmningskälla
	Nybyggda byggnader har mycket hög energiprestanda	Primärenergital för energideklarationer i energideklarationsdatabasen enligt energiprestandadirektivets bestämmelser om nollutsläppsbyggnader [kWh/m ² och år]
	Den installerade toppeffekten solen utgör minst 17 MW	Statistik från energibolagen om installerad toppeffekt [MW]
	Klimatanpassningsåtgärder, såsom anpassningar till stigande havsnivåer, införlivas i plan- och byggförordningen	Ikraftträdandedatum

Tabell 2: Mål och nyckeltal kopplade till fokusområde Materialanvändning och livscykelanalys

Fokusområde	Mål till 2030	Nyckeltal
Materialanvändning och livscykelanalys 	Livscykelanalys används i vid planering av nybyggnation	Ikraftträdandedatum
	Ökad användning av förnyelsebara och lokala förnyelsebara byggnadsmaterial	Följs upp med livscykelanalys

Tabell 3: Mål och nyckeltal kopplade till fokusområde Cirkulärt byggande och återvinning

Fokusområde	Mål till 2030	Nyckeltal
Cirkulärt byggande och återvinning 	Avfallsmängden från byggande och renovering minskar och återbruket ökar	Avfallsstatistik från ÅSUB rörande byggnadsavfall. [ton/år, trendanalys] Om möjligt uppgifter om försäljning av återbrukat byggnadsmaterial

Tabell 4: Mål och nyckeltal kopplade till fokusområde Hälsosamma och attraktiva hus

Fokusområde	Mål till 2030	Nyckeltal
Hälsosamma och attraktiva hus 	En frisk och hälsosam inomhusmiljö, i alla fastigheter, utan mögel, fukt, radon och miljö- och hälsovådliga byggnadsmaterial	Avfallsstatistik från ÅSUB rörande byggnadsavfall och statistik från STUK (Strålsäkerhetscentralen) rörande radonmätningar i byggnader på Åland [% av byggnader där mätning utförts]
	Ökad attraktionskraft och tillgänglighet, samt utveckling av lokal arkitektur	Rapportering från Kulturbyrån vid Ålands landskapsregering rörande lokal arkitektur [skriftlig rapportering]

5. Utveckling av fokusområdena

I det här kapitlet följer en utveckling av de fyra fokusområdena, i syfte att närmare beskriva vad fokusområdena innebär och därmed hur de kopplar till visionen i kapitel 3 och åtgärderna i kapitel 6.



5.1. Fokusområde – Energi och klimatanpassning

Mål:

- 60 % lokalproducerad förnyelsebar el
- Alla byggnader värms upp utan fossila bränslen
- Nybyggda byggnader har mycket hög energiprestanda
- Den installerade toppeffekten solel utgör minst 17 MW
- Klimatanpassningsåtgärder, såsom anpassningar till stigande havsnivåer, införlivas i plan- och byggförordningen

5.1.1. Energi

Byggnadsbeståndet och byggsektorn behöver ställa om från fossila bränslen till förnyelsebara energikällor om klimatmålen ska kunna nås. Ett stort ansvar för energiomställningen ligger hos el- och energibolagen och fastighetsägarna på Åland. Byggnader kan även bidra till den lokala produktionen av förnyelsebar energi exempelvis genom installation av solceller och berg-, jord-, luft- eller vattenvärme. Lokalproducerad el förbättrar krisberedskapen eftersom samhället får ett energisystem som är mindre känsligt för yttre påverkan.

Byggnader står för en betydande del av vår energianvändning. Uppvärmning och varmvatten står för majoriteten av energianvändningen i bostäder och lokaler under användning, men även komfortkyla utgör en icke försumbar del. I lokaler kan energieffektiviteten öka exempelvis genom förbättrad isolering, automation, täta klimatskal och återvinning av värme och kyla.

Utöver frivilliga åtgärder för att minska byggnaders energianvändning och driftskostnader genom energiprestandahöjande åtgärder, kommer lagstiftning och bestämmelser att reglera energianvändning och energibehov både vid nybyggnation och renovering av befintliga byggnader. Idag krävs energideklarationer vid nybyggnation, uthyrning, och försäljning av fastigheter, där byggnaderna delas in i kategorierna A-G utgående från energibehov. Kravet vid nybyggnation av egnahemshus över 130 m² är kategori C, vilket i dagsläget innebär ett primärenergital under 90 kWh/m². Kraven finns i Ålands byggbestämmelsesamling, avsnitt 9. Energideklarationen gör marknaden medveten om byggnadens energiprestanda, vilket ökar incitamenten för åtgärder. På sikt kommer detta att leda till ett betydande behov av

renoveringar av befintlig bebyggelse både inom privat och offentlig sektor på Åland. Renoveringar bör förlänga byggnadens livslängd och öka byggnadens energieffektivitet. God kunskap krävs dock vid renoveringar då dessa kan ändra exempelvis fukt- och luftföroreningarna i bygganden, och därmed påverka byggnadens hållbarhet.

Energiprestandadirektivet från 2024 inför en ny standard för nya byggnader - nollutsläppsbyggnad (Europeiska parlamentet, 2024). Detta blir normen för alla nya byggnader i EU från och med 2030, och för offentligt ägda nya byggnader från och med 2028. En nollutsläppsbyggnad ska ha ett mycket lågt energibehov som tillgodoses av energi från godkända energikällor. Det är upp till varje medlemsstat, och därmed även Åland, att själv definiera det maximala energibehov som en byggnad får ha för att räknas som en nollutsläppsbyggnad. Detta ger utrymme för olika nivåer i nationell lagstiftning. För att säkerställa en tillräcklig ambitionsnivå måste dock dessa två villkor uppfyllas:

Gränsvärdet för en nollutsläppsbyggnads maximala energibehov måste sättas så att det är lägre än, eller lika med, den kostnadsoptimala nivån, det vill säga den energiprestandanivå som leder till den lägsta kostnaden under byggnadens beräknade ekonomiska livscykel. EU-kommissionen ska se över och uppdatera sitt ramverk för beräkning av kostnadsoptimala nivåer senast 2026, vilket kommer påverka hur medlemsstaterna, inklusive Åland, kan fastslå den kostnadsoptimala nivån och därmed gränsvärdet för nollutsläppsbyggnader framöver.

Gränsvärdet för nollutsläppsbyggnad måste sättas så att det är minst 10 % lägre än standarden för en "nära-nollenergibygnad", som infördes genom 2018 års ändring av EU:s direktiv om byggnaders energiprestanda.

5.1.2. Klimatanpassad bebyggelse

Byggnader har idag ett större behov än tidigare av att stå emot höga temperaturer, ökad nederbörd och fukt. En ökad fuktbelastning utgör ett hot mot byggnadsbeståndet. Fuktskador påverkar inomhusklimatet och därmed människors hälsa, samt en byggnads beständighet till följd av svamp- och mögelangrepp samt röta. Fuktskador är ofta dyra att åtgärda och kan förstöra hela byggnaden.

Nya byggnader bör därför byggas på ett klimatbeständigt sätt som möjliggör brukande under en lång tid och minskar renoveringsbehovet. Även befintliga byggnader behöver klimatanpassas så att de blir mer motståndskraftiga mot exempelvis fukt, värmeböljor och högre vattenstånd. Klimatanpassning innefattar även att vidta åtgärder för att på ett hållbart vis upprätthålla ett bra inomhusklimat trots ändrade yttre förhållanden. Detta kan exempelvis innebära att inte bygga så att det blir för varmt inomhus under sommarhalvåret genom solavskärmning, i syfte att minimera kylbehovet.

För att en byggnad ska vara hållbar bör den även fungera under kris, som exempelvis utslagen el-, vatten- och avloppsförsörjning. För att vara krisanpassad ska byggnaden kunna

kallställas under en längre tid utan risk för skador. Till följd av klimatförändringarna ökar också risken för översvämningar och andra naturkatastrofer. Därför är det viktigt att åtgärder vidtas för att skydda äldre bebyggelse och att ny bebyggelse planeras och placeras med beaktande av denna typ av katastrofer. Speciellt byggnader med samhällsbärande funktion och kulturhistoriska värden behöver skyddas genom förebyggande åtgärder och exempelvis Blue Shield-märkning.

5.2. Fokusområde - Materialanvändning och livscykelanalys

Mål:

- Livscykelanalys används i vid planering av nybyggnation
- Ökad användning av förnyelsebara och lokala förnyelsebara byggnadsmaterial



5.2.1. Hållbara byggnadsmaterial

De enskilt största koldioxidutsläppen under en byggnads livscykel kommer från produktion och transport av byggnadsmaterial och -produkter. Valet av byggnadsmaterial och -produkter är därför centralt för att minska en byggnads klimat- och miljöpåverkan, under dess livstid. Sektorn ges allt bättre möjligheter att göra kloka val tack vare utveckling av byggprodukter och mer informativa produktspecifikationer.

Byggnadsmaterial behöver för att byggandet ska vara hållbart väljas utgående från funktion och samverkan med övriga material. Byggnadsmaterial har olika egenskaper gällande hållfasthet, vikt, funktion, fukttålighet, miljöegenskaper och livslängd, men även olika egenskaper när det kommer till exempelvis brandsäkerhet, isoleringsförmåga, värmelagring, akustik och ljudisolering. Dessa egenskaper är avgörande för att byggnaden ska kunna användas flexibelt och under lång tid.

I byggsektorn används en mängd olika material med skilda egenskaper, speciellt olika plaster och kemikalier, vilka påverkar både människor och miljö. De material som används i störst volym är dock betong och trä bland annat för att stommen vanligtvis är den byggdel som står för den största materialanvändningen.

Betong används bland annat i grundkonstruktioner tack vare sin goda hållfasthet och för att det är enkelt att använda i många konstruktioner. Betongindustrin har stått, och står ännu, för en betydande klimat- och miljöpåverkan både genom direkta utsläpp i produktionen, tillsatsmedel och råvaruutvinning, varför industrin aktivt arbetar med att utveckla cement och betongprodukter med mindre klimat- och miljöpåverkan. Även utvinningen och förädlingen av järn- och stålprodukter har en stor klimat- och miljöpåverkan, varför mycket resurser läggs

på utveckling. Utöver att medvetet välja en mer hållbar cement-, betong- eller stålprodukt kan man i vissa konstruktioner även minska betonganvändningen.

Trä är ett traditionellt byggnadsmaterial i Norden, som även är förnyelsebart. Trä har inte samma hållfasthetsegenskaper som betong, men har andra positiva egenskaper både som byggnadsmaterial och ur klimatsynpunkt. Trä väger i regel ungefär en femtedel av betong, vilket kan ha betydelse i vissa konstruktioner som exempelvis i tillbyggnad ovanpå en befintlig byggnad. Trä har även visat ge en positiv effekt på inomhusmiljö och trivsel. Ny produktionsteknik kan förädla trämaterialens egenskaper så att träprodukter ska kunna användas bredare i byggnation, i syfte att ersätta mindre hållbara material. Utvecklingen av träprodukter kan innebära att träet behandlas eller kombineras med andra material. Denna process behöver beaktas vid bedömningen av slutproduktens klimat- och miljöpåverkan. Hur skogsbruket bedrivs påverkar träets klimat- och miljöpåverkan och kan även påverka träets och träprodukternas förutsättningar att kunna certifieras eller återanvändas som byggmaterial.

En typisk inomhusmiljö kan innehålla 6000 organiska ämnen, varav 500 kan härledas till byggprodukter. Enligt Boverket hade ungefär en tredjedel av småhusen och en tiondel av flerbostadshusen halter av flyktiga ämnen som översteg det högsta värde som rekommenderas av Världshälsoorganisationen, WHO (Boverket, 2010). Då miljöfarliga ämnen inte bara är en utmaning vid rivning utan även kan påverka inomhusklimatet och miljön under en byggnads livslängd, bör dessa ämnen helt fasas ut ur byggsektorn. Det finns inga uppgifter om användningen av miljöfarliga ämnen i byggsektorn på Åland, men med bättre produktinformation, såsom miljöcertifieringar, och databaser över ämnen och material ökar möjligheterna att göra mer hållbara val.

Den åländska lagstiftningen ställer vissa krav på material och produkter vid nybyggnation och renovering av byggnader, bland annat CE-märkning och att materialen inte ska inverka negativt på inomhusmiljön.

5.2.2. Livscykelanalys

Svenska Boverket beskriver livscykelanalys, LCA, som den bästa metoden för att beräkna en byggnads klimat- och miljöpåverkan över hela livscykeln. Den bidrar även till fördjupad kunskap om resursflöden, olika material och deras miljöpåverkan. För att en LCA ska göra bästa tänkbara nytta behöver den användas från början, då valmöjligheterna är öppna, till slutet av processen, men metoden i en LCA kan även användas vid en renovering då kartläggningen kan hjälpa att rikta insatserna dit de ger störst effekt.

LCA:n kan användas som underlag i miljöcertifieringar för byggnader och för att fatta underbyggda beslut både vid nybyggnation, renovering och rivning. En enkel LCA för en byggnad kan beskrivas innehålla följande delar (Boverket, 2019):

Produktskedet	Innefattar tillverkning och transport av byggnadsmaterial, inklusive råvaruutvinning och förädling
Byggskedet	Innefattar byggprodukternas transport till byggarbetsplatsen och allt som behövs för att färdigställa byggnaden
Användningsskedet	Innefattar användning, underhåll, reparationer, ombyggnad, driftenergi och vattenanvändning
Slutskedet	Innefattar rivning av byggnaden, transport av byggnadsdelar och återanvändning, återvinning eller deponering av material och byggnadsdelar

5.3. Fokusområde - Cirkulärt byggande och återvinning

Mål:

- Avfallsmängden från byggande och renovering minskar och återbruket ökar

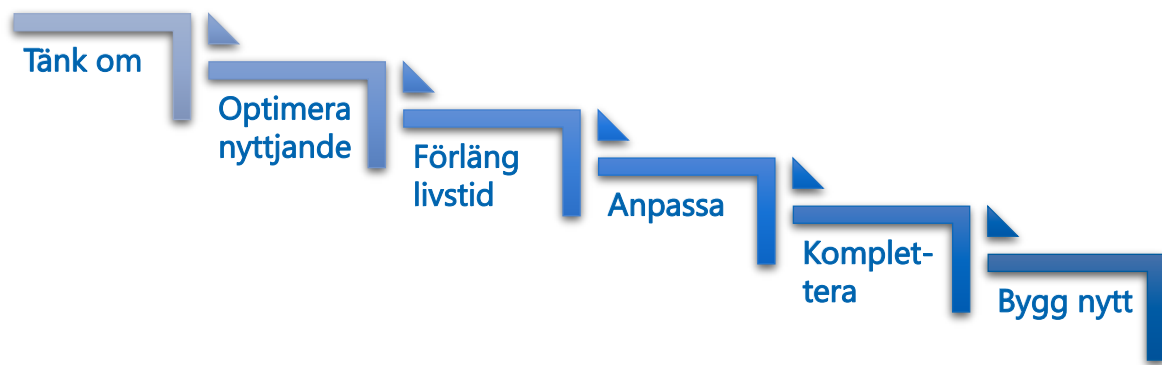


5.3.1. Cirkulärt byggande, flexibel planering och ett gott underhåll

Cirkulärt byggande handlar om att minimera avfall och att använda resurser på ett effektivt sätt. Det görs genom att förvalta befintlig bebyggelse och genom att återanvända eller återvinna byggdelar och material som uppstår vid rivning och renovering. Återbruket behöver öka, varför möjligheterna att använda begagnade byggdelar och material bör utredas även vid nybyggnation. Det cirkulära tänkandet bör finnas med redan i planeringsskedet för att skapa goda förutsättningar för bevarande, återbruk, återvinning och minskade avfallsmängder.

Ett hållbart byggande innebär även att en byggnad ska kunna användas så länge som möjligt. Under en byggnads livslängd på 50 till över 100 år kommer den troligen att tillgodose många olika behov. Byggnaden bör därför utformas på ett sådant sätt att den kan brukas länge genom så kallad universell utformning i enlighet med 1 § plan- och bygglag (2008:102) för landskapet Åland. Välplanerade och flexibla planlösningar säkerställer att byggnaden kan användas av alla och på olika sätt vid förändrade behov över tid. Med god planering kan även ytor samnyttjas mellan olika verksamheter, vilket minskar behovet av uppvärmda volymer eller nybyggnation.

Ett kontinuerligt underhåll och förebyggande av skador på byggnader har en avgörande roll för att på ett kostnadseffektivt sätt förlänga livslängden på befintliga byggnader. Ett gott underhåll minskar renoveringsbehoven och därmed resursanvändningen och avfallsmängderna, samtidigt som trivsel och inomhusmiljön hålls på en god nivå. En minskad resursanvändning och cirkulära flöden går hand i hand med en minskad klimat- och miljöpåverkan. Fossilfritt Sverige har därför tagit fram en resurshierarki för god resurshushållning och åtgärdsval för byggnader och anläggningar, vilken ses i figur 3 (Fossilfritt Sverige, 2024).



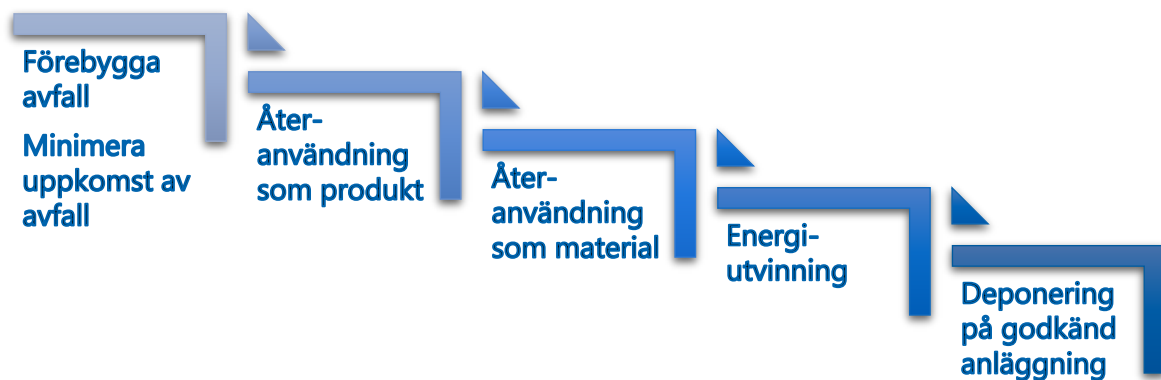
Figur 3. Resurshierarki

Källa: Färdplan för fossilfri konkurenskraft – Bygg och anläggningssektorn, Fossilfritt Sverige, 2024

5.3.2. Avfall och återvinning

Byggsektorn är ännu inte omställd till ett cirkulärt byggande och ger därför upphov till en betydande mängd avfall. Uppkomsten av avfall och hanteringen av spill vid byggande och renovering har stor betydelse i vår strävan mot ett mer hållbart samhälle. Enligt svenska Boverket uppkommer ca 40 procent, eller 14,2 miljoner ton/år, av allt avfall i Sverige från byggsektorn. Av det farliga avfallet härstammar 19 procent från byggsektorn, motsvarande 0,6 miljoner ton/år. Den totala avfallsmängden från byggsektorn på Åland har inte analyserats djupare, men enligt ÅSUB uppstod på Åland 2022 närmare 5 000 ton avfall från byggsektorn, varav mineraliskt bygg- och rivningsavfall var den största fraktionen på ca 4 500 ton, av vilket ca 900 ton var farligt avfall. Byggavfall från hushållens småskaliga bygg- och rivningsarbeten ingår inte i siffrorna.

För att hanteringen av avfall ska vara hållbar inom byggsektorn ska den följa EU:s avfallstrappa, i följande prioritetsordning enligt figur 4.



Figur 4. EU:s avfallstrappa

Målsättningen med det hållbara, cirkulära samhället är att inget avfall år 2050 längre deponeras och att avfallet i övrigt så långt det är möjligt följer EU:s avfallstrappa. Produkter och material som kan återanvändas eller återvinnas bör sorteras ut redan på byggplatsen, något som förenklas om det cirkulära tänkandet finns med i planeringsprocessen och att avfalls- eller rivningsplaner görs upp. Byggnadsdelar bör monteras ihop på ett sådant sätt att de kan monteras ned och användas på nytt, och i de fall det inte går bör materialen återvinnas genom energiutvinning. För att minska vårt behov av att utvinna nya råmaterial ska deponering bara ske för material och produkter som inte kan tillvaratas i avfallstrappans högre steg.

5.4. Fokusområde – Hälsosamma och attraktiva hus



Mål:

- En frisk och hälsosam inomhusmiljö, i alla fastigheter, utan mögel, fukt, radon och miljö- och hälsovådliga byggnadsmaterial
- Ökad attraktionskraft och tillgänglighet, samt utveckling av lokal arkitektur

5.4.1. Hälsosam inomhusmiljö

Vi spenderar som tidigare nämnts 90 procent av vår tid i byggnader. Byggnader utgör för oss bland annat vår bostad, arbetsplats, undervisningsbyggnad, vårdlokal, affär eller fritidslokal. En hälsosam inomhusmiljö är därför av högsta vikt för att vi ska må bra, och har stor inverkan på den allmänna folkhälsan.

Inomhusmiljön omfattar alla fysiska förhållanden i en byggnad såsom akustik, buller, vibrationer, lukt, ljus, mikrober, damm, rök, temperatur, fukt eller strålning. För nybyggda hus finns det genom Ålands plan- och bygglagstiftningen och byggbestämmelsesamling krav på en god inomhusmiljö. Majoriteten av byggnaderna är dock uppförda före gällande

byggbestämmelser togs i bruk. Miljö- och hälsofarliga material fasas ut från marknaden, men kan förekomma i både nya och äldre byggnader och kan påverka inomhusmiljön bland annat genom emissioner.

Höga halter av fukt, bristfällig ventilation, mikrobiella partiklar och kemikalieemissioner från material är vanliga och kan även förekomma i nya hus. Dålig inomhusluft kan exempelvis orsaka allergi, huvudvärk, illamående, yrsel, trötthet och koncentrationssvårigheter. I Sverige har vart tredje hus problem med mögel, röta, hussvamp eller fukt (Boverket, 2010). Situationen är troligtvis likvärdig på Åland.

En god inomhusmiljö är fastighetsägarens ansvar och påverkas inte bara av hur byggnaden en gång uppfördes utan även av fastighetens drift, underhåll och användning. Enligt Boverket är de vanligaste orsakerna till fuktskador i en byggnad från byggskedet konstruktionsfel, fel i utförandet, otillräcklig uttorkning av byggfukt och att fuktskadade material och produkter har använts. Under byggnadens användning är de vanligaste orsakerna till fuktskador eftersatt skötsel och tillsyn så att skador inte upptäckts, eftersatt underhåll, ändrade förutsättningar såsom ändrad användning samt ändrad klimatpåverkan eller oförutsedda händelser, såsom översvämning eller rörbrott på tappvattenledningen. En god skötsel av byggnaden, ett kontinuerligt underhåll, förebyggande av skador och en användning som inte skadar bygganden är helt central för att långsiktigt kunna upprätthålla en god inomhusmiljö. Om problem ändå uppstår med inomhusmiljön finns det bland annat inom hälsoskyddslagstiftningen möjligheter att förelägga om åtgärder.

I den åländska berggrunden finns radioaktiva grundämnen, vilka sakta bryts ned och leder till förekomst av grundämnet radon i grundvatten och i inomhusmiljö. Trots att detta kan leda till en ohälsosam inomhusmiljö har omfattningen av radonmätningar varit mindre på Åland jämfört med våra närområden (STUK, 2010). Radonundersökningarna skulle därför behöva utökas så att åtgärder vid behov kan vidtas. Fastighetsägaren kan själv beställa radonundersökningar från Strålsäkerhetscentralen, STUK, rörande inomhusmiljö och från ÅMHM:s laboratorium rörande radon i borrhunnsvatten.

Elsäkerheten på Åland är god, men för att förlänga byggnadsbeståndets livslängd och minska risken för personskador behöver elsäkerheten i äldre hus förbättras. En föråldrad eller dåligt utförd elinstallation ökar risken för elbrand. Installationer som är över 50 år gamla bör därför ses över av en elektriker som kan avgöra om en elrenovering är nödvändig. Elinstallationer får endast utföras av personer som uppfyller elsäkerhetslagstiftningens krav och finns i det åländska elentreprenörsregistret. Den vanligaste orsaken till elrelaterad brand är felaktig användning av elprodukter i kombination med en gammal elinstallation i byggnaden.

5.4.2. Ökad attraktionskraft och tillgänglighet samt utveckling av lokal arkitektur

Byggnader och den bebyggda miljön är centrala för Ålands attraktionskraft. Den övergripande planeringen, som detaljplaneringen av vår bebyggda miljö, har inverkan på vår livsstil, trivsel och trygghetskänsla, samt hur inkluderande och tillgängligt samhället är för alla. Planläggning är en kommunal behörighet, där landskapsregeringens arbete med strategisk fysisk strukturutveckling på en övergripande nivå ger underlag i diskussionen om hur vi gemensamt och långsiktigt kan vidhålla och förbättra Ålands attraktionskraft genom en god planering. I detta ingår även arbetet med grön- och blåstruktur för att bl.a. stödja den biologiska mångfalden.

En god detaljplanering av exempelvis bostads- och industriområden kan uppmuntra hållbara val genom att exempelvis möjliggöra nära avfallssortering och kollektivtrafik, och kräva cykelförråd eller eluttag för laddning av elfordon. Den kan även möjliggöra god tillgänglighet, så att alla enkelt kan vistas i vår bebyggda miljö. Planläggning ska enligt 1 § i plan- och bygglagen beakta principen om universell utformning. Detaljplaneringen kan även öka trivseln och trygghetskänslan genom exempelvis materialval, ljussättning och tomtplanering med grönska och rekreationsmöjligheter. Dessa faktorer beaktas vid planering av nybyggnation, men de bör även få en framträdande roll vid renoveringar för ett mer hållbart byggnadsbestånd.

Genom universell utformning görs den bebyggda miljön tillgänglig för alla, samtidigt som utformningen underlättar vid byte av verksamhet i en byggnad. Idag finns krav på tillgänglighet vid nybyggnation och större renoveringar, vilket kontrolleras i bygglovsprocessen. Krav på frångänglighet förtydligas i uppdatering av brandföreskrifterna i Ålands byggbestämmelsesamling. Det finns dock ett behov av att öka både tillgängligheten och frångängligheten i vårt befintliga byggnadsbestånd och i den bebyggda miljön. Detta är fastighetsägarens ansvar. Diskrimineringsombudsmannen på Åland har möjlighet att påpeka tillgänglighetsbrister om sådana förekommer.

Arkitekturen påverkar intrycket av det bebyggda Åland och är en viktig pusselbit för att behålla och öka välbefinnandet, trivseln och den åländska attraktionskraften. Lokal arkitektur förstärker Ålands särprägel och våra kulturbyggnader och -miljöer bidrar till den unika åländska miljön. Klimatfrämjande åtgärder är viktiga men får inte inverka negativt på dessa värden, i synnerhet inte om de i ett långsiktigt perspektiv innebär ett hot mot byggnadens hälsa.

6. Åtgärder

För att stödja strategin för ett hållbart byggande på Åland behöver riktade åtgärder vidtas. Utgående från visionen, nedbrytningen i fokusområden och mål har åtgärder identifierats, aktörer kontaktats och insatser förankrats.

6.1. Lista över åtgärder

Under beredningsarbetet av denna strategi har det tydliggjorts att det finns ett stort behov av kunskapshöjande åtgärder, spridande av goda exempel och gemensamma insatser för att ta oss närmare ett hållbart byggande och byggnadsbestånd på Åland. Då sakområdet är brett och under utveckling behöver vi hjälpas åt för att föra utvecklingen framåt mot visionen. Åtgärder som presenteras har föreslagits eller tagits fram i samråd med den ansvariga organisationen.

Landskapsregeringen kommer årligen att samla huvudaktörerna för att följa upp åtgärder samt vid behov revidera åtgärdslistan. Målen i strategin följs upp minst vart tredje år och revideras vid behov. Resultatet av uppföljningarna publiceras.

Nedan presenteras de åtgärder som föreslås vidtas för att stödja strategin i första hand till 2030, men i vissa fall fortlöpande. I bilaga 3 finns en något utvecklad version av listan över åtgärder. Åtgärder har delats upp i en övergripande kategori, då åtgärden stödjer alla fokusområden, och i kategorier enligt fokusområde.

1. Övergripande
2. Energi och klimatanpassning
3. Materialanvändning och livscykelanalys
4. Cirkulärt byggande och återvinning
5. Hälsosamma och attraktiva hus

6.1.1. Övergripande åtgärder

Åtgärd	Huvudansvarig	Medaktör
1. En digital portal för att samla och hänvisa till material om hållbart byggande tas fram och upprätthålls av landskapsregeringen med stöd av medaktörer	Ålands landskapsregering	Fastighetsverket Funktionsrätt Åland Företagarna på Åland r.f. Byggbranschen
2. Seminarium och informationskampanjer som fördjupar sig i hållbart byggande anordnas tillsammans med medaktörer	Ålands landskapsregering	Funktionsrätt Åland Fastighetsverket Ålands Yrkesgymnasium Företagarna på Åland r.f. FÅB r.f. Byggbranschen
3. Utbildningar och seminarium inom hållbart byggande anordnas för byggbranschen	Företagarna på Åland r.f.	
4. Ägardirektiv tas fram för Fastighetsverket där vikt läggs vid fortsatt arbete med hållbart byggande ur ett socialt, ekologiskt och ekonomiskt perspektiv	Ålands landskapsregering	Fastighetsverket
5. En dialog inleds med Ålands yrkesgymnasium för att inkludera information om plan- och bygglagstiftning och bygglovsprocessen på Åland, samt hållbart byggande i utbildningen i enlighet med läroplanen	Ålands landskapsregering	Ålands yrkesgymnasium
6. Byggherrar uppmuntras att jobba aktivt med kravställning inom hållbart byggande, till exempel energieffektivitet, koldioxidavtryck, materialval, avfallshantering, trivsel och tillgänglighet	Ålands landskapsregering	Byggherrar Funktionsrätt Åland Fastighetsverket Företagarna på Åland r.f.

7. Som ett steg i att sprida kunskap mellan aktörer inom den offentliga sektorn, delar Fastighetsverket information om hur de arbetar inom hållbart byggande vid nybyggnation, renovering samt fastighetsförvaltning och -underhåll	Fastighetsverket	Ålands landskapsregering Kommuner Senatsfastigheter Övriga fastighetsförvaltare inom offentlig sektor
8. Landskapsregeringens plan för utveckling av regelverket inom plan- och byggområdet läggs på landskapsregeringens hemsida och uppdateras årligen	Ålands landskapsregering	
9. Inom föreningens mandat arbeta med samordning och harmonisering av arbetet vid byggnadsinspektionerna bland annat i syfte att möta kunskapsbehovet som kommer med lagkraven på hållbart byggande	FÅB r.f.	Kommunerna
10. Inom föreningens mandat arbeta med utveckling av de digitala systemen inom byggnadsinspektionerna för att underlätta för tjänstemän och kunder samt stödja ett hållbart byggande	FÅB r.f.	Kommunerna

6.1.2. Åtgärder inom fokusområde Energi och klimatanpassning



Åtgärd	Huvudansvarig	Medaktör
11. Uppmuntra utfasning av fossila bränslen för uppvärmning	Ålands landskapsregering	Fastighetsägare Fjärrvärmebolag
12. Uppmuntra utfasning av direktverkande el för uppvärmning	Ålands landskapsregering	Fastighetsägare
13. Främja ökad användning av lokalproducerad förnyelsebar energi	Ålands landskapsregering	El- och energibolagen

14. Genom ett nytt energilaboratorium med bland annat bergvärme och solenergi förstärks studenternas praktiska kunskaper inom förnybar energiproduktion och automation, samtidigt som forskningsmöjligheterna inom området förbättras	Högskolan på Åland	
15. Ökad andel renoveringsåtgärder för energieffektivisering och förbättrad energiprestanda i byggnader uppmuntras genom energijunderstöd	Ålands landskapsregering	Fastighetsägare
16. Fastighetsverket arbetar aktivt med att långsiktigt förbättra energieffektiviteten i det fastighetsbestånd det förvaltar	Fastighetsverket	
17. Fastighetsverket arbetar i samband med renoveringar med skalförbättringar för att minska fastighetens energiförbrukning	Fastighetsverket	
18. Fastighetsverket arbetar för energiåtervinning i fastigheter	Fastighetsverket	
19. Fastighetsverket arbetar tillsammans med användarna med optimering av luftflöden med syfte att spara energi i den dagliga driften	Fastighetsverket	
20. Fastighetsverket byter komponenter i ventilationsanläggningar som minskar energiåtgång per enhet	Fastighetsverket	
21. Ett nytt energideklarationsregister tas i bruk för att öka medvetenheten om energiprestandan i byggnader	Ålands landskapsregering	ÅDA Energiexperterna
22. Fastighetsverkets nybyggda hus har minst energiklass B och vid renoveringar eftersträvas att energiklassen förbättras	Fastighetsverket	
23. Landskapsregeringen inför krav på klimatdeklarationer vid nybyggnation	Ålands landskapsregering	

- | | |
|--|-----------------------------|
| 24. Information och kampanjer om el-certifieringsbesiktningar, el-renovering och användning av el-produkter | Ålands
landskapsregering |
| 25. Klimatanpassningsåtgärder, såsom anpassningar för stigande havsnivåer, införlivas i plan- och byggförordningen för Åland | Ålands
landskapsregering |
| 26. En klimatanpassningsplan tas fram om externa medel beviljas | Ålands
landskapsregering |

6.1.3. Åtgärder inom fokusområde Materialanvändning och livscykelanalys



Åtgärd	Huvudansvarig	Medaktör
27. Landskapsregeringen inför livscykelanalyser som krav vid nybyggnation och vid större renoveringsåtgärder som kräver bygglov	Ålands landskapsregering	
28. Fastighetsverket följer upp CO2-avtrycket per byggnad och jobbar med förbättringar av hela beståndet enligt väsentlighetsprincipen	Fastighetsverket	
29. Fastighetsverket använder livscykelberäkning vid inköp och i byggnadsprojekt då fastigheterna ska finnas under lång tid	Fastighetsverket	
30. En vägledning om hållbara renoveringar tas fram i samverkan med byggbranschen	Ålands landskapsregering	Byggherrar Projektörer Entreprenörer

6.1.4. Åtgärder inom fokusområde Cirkulärt byggande och återvinning



Åtgärd	Huvudansvarig	Medaktör
31. En checklista för cirkulärt byggande i syfte att minska avfallsmängden tas i bruk	Ålands landskapsregering	Byggherrar Projektörer Entreprenörer
32. Införande av rivningslov i lagstiftningen utreds	Ålands landskapsregering	
33. Användningen av avfallshanteringsplaner redan i projekteringsskedet uppmuntras. Planen innehåller uppgifter om hur de olika komponenterna och materialen kan återbrukas, återvinnas eller nyttjas för energiproduktion, farligt avfall samt uppgifter om övrigt avfall.	Ålands landskapsregering	
34. En kombinerad återbruksstation med butik för bland annat byggnadsmaterial öppnas i anslutning till Svinryggens deponi, förutsatt att externa medel beviljas	Svinryggen Emmaus Ålands landskapsregering	
35. ÅSUB ges i uppdrag att utveckla avfallsstatistiken, utgående från de nyckeltal som landskapsregeringen identifierat att behövs inom byggsektorn	Ålands landskapsregering	ÅSUB

6.1.5. Åtgärder inom fokusområde Hälsosamma och attraktiva hus



Åtgärd	Huvudansvarig	Medaktör
36. Byggherrar uppmuntras att arbeta aktivt för att fasa ut hälso- och miljöfarliga ämnen ur den åländska bebyggelsen, bland annat genom användning av produkt- och ämnesdatabaser	Ålands landskapsregering	Byggherrar
37. Fastighetsverket byter ut köldmedia till produkter med lägre avtryck	Fastighetsverket	
38. Fastighetsverket föreskriver om hållbara produkter i upphandlingsunderlag	Fastighetsverket	
39. Fastighetsverket förvaltar marken så dess grundkaraktär bevaras och naturvärden behålls	Fastighetsverket	
40. Informationsmaterial tas fram till privatpersoner om hur man tar hand om sitt hus, med fokus på exempelvis vatten- och energibesparing samt förlängning av livslängden och förbättrat inomhusklimat och trivsel genom underhåll av byggnaden	Ålands landskapsregering	Försäkringsbolag Fastighetsverket
41. Fastighetsverket arbetar med planerat underhåll och tillsyn av fastigheterna i syfte att förlänga byggnadernas livslängd och bibehålla deras värde	Fastighetsverket	
42. Renoveringsåtgärder av bostadshus för att åtgärda hälsovådliga- och miljömässiga olägenheter understöds	Ålands landskapsregering	
43. Informationskampanj om radon utförs för att uppmuntra fastighetsägare att undersöka sitt hus och borrbrunnsvatten	Ålands landskapsregering	STUK ÅMHM

44. Vid översyn av befintliga bestämmelser i den åländska bygglagstiftningen och byggbestämmelsesamlingen får inomhusmiljö och tillgänglighet en större roll både vid nybyggnation och renovering	Ålands landskapsregering	
45. Förenklade manualer ur ett tillgänglighetsperspektiv tas fram, innehållande kostnadseffektiva och enkla åtgärder vid nybyggnation och renovering av offentliga utrymmen	Funktionsrätt Åland	
46. Evenemang med fokus på universell utformning och tillgänglighet inom hållbart byggande arrangeras	Funktionsrätt Åland	Ålands landskapsregering
47. Informationsmaterial om tillgänglighet från olika utgivare samlas in och sprids	Funktionsrätt Åland	Ålands landskapsregering
48. Vid renoveringar och ombyggnader av Fastighetsverkets fastigheter är tillgänglighet ett fokusområde	Fastighetsverket	
49. Åländsk arkitektur lyfts genom en kunskapshöjning om åländsk bygghistoria och byggnadskultur	Ålands landskapsregering	
50. En arkitekturpolicy tas fram för att främja högkvalitativ och lokalt anpassad arkitektur. Allmänhet, företag och intuitioner uppmuntras att bygga med hög estetisk och miljömässig kvalitet.	Ålands landskapsregering	Fastighetsverket Arkitekter
51. Rådgivning ges vid renovering av kulturhistoriska byggnader	Ålands landskapsregering	
52. Restaureringsstöd delas ut till kulturhistoriskt värdefulla byggnader	Ålands landskapsregering	
53. Beredskapen för att bevara byggnader av kulturhistoriskt värde ökar	Ålands landskapsregering	Fastighetsverket Kommunerna

7. Slutord

Vårt byggande och byggnadsbestånd har en betydande inverkan på vår målsättning att nå ett hållbart samhälle. Detta är inte unikt för oss på Åland. Stora resurser läggs i vår omvärld på att öka kunskapen och förbättra förutsättningarna för ett hållbart byggande och byggnadsbestånd. Detta ses också inom EU-lagstiftningen. Utvecklingen kommer att fortsätta och öppnar även nya marknader.

Flera aktörer på Åland jobbar redan aktivt utgående från principerna om ett hållbart byggande och kan genom detta, utöver att minska klimatavtrycket, även öka livslängden på sina byggnader och sänka livscykelkostnaderna. Under beredningen har ett stort intresse noterats från flertalet aktörer, men även en osäkerhet och kunskapsbrist vilket är naturligt inom ett område i snabb utveckling där alla svar ännu inte finns.

För att närma oss visionen, med sina fyra fokusområden, till 2030 riktar strategin för hållbart byggande in sig på att öka kunskapen inom området. Detta görs genom att samla in och sprida information i form av checklistor, vägledningar, utbildningar, seminarier och goda exempel, samt förbättra förutsättningarna att bygga hållbart och förvalta byggstocken långsiktigt genom ekonomiska stöd och lagstiftningsåtgärder.

Att närma oss ett hållbart byggande och ett hållbart byggnadsbestånd på Åland är dock inget Ålands landskapsregering kan göra ensam. Detta kräver en gemensam insats av oss alla. Det är därför glädjande att så många åländska aktörer valt att bidra med kunskap och åtgärder för att gemensamt ta oss mot visionen "Ett hållbart och attraktivt åländskt byggnadsbestånd på Åland med en hälsosam inomhusmiljö".



8. Referenser

- Arbets- och näringsministeriet (2022) *Klimatneutralt Finland 2035 – den nationella klimat- och energistrategin*
- Boverket (2010) *Teknisk status i den svenska bebyggelsen – Resultat från projektet BETSI*
- Boverket (2019) *Vägledning om LCA för byggnader*
- Europeiska kommissionen (2019) *Den europeiska gröna given*, COM(2019) 640 final
- Europeiska parlamentet (2023) *Revising the Energy Efficiency Directive: 'Fit for 55' package*
- Europiska parlamentet (2024) *Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/1275 av den 24 april 2024 om byggnaders energiprestanda*
- Flexens Oy Ab (2023) *Utredning av Ålands växthusgasutsläpp. Slutrapport.*
- Fossilfritt Sverige (2024) *Färdplan för fossilfri konkurrenskraft – Bygg- och anläggningssektor*
- Förenta nationerna (2006) *Konventionen om rättigheter för personer med funktionsnedsättning*
- IVL – Svenska miljöinstitutet (2015) *Byggandets klimatpåverkan - Sammanfattning för beslutsfattare*
- Svenska institutet för standarder, SIS (2011) *Europeisk standard SS-EN-15978:2011 – Hållbarhet hos byggnadsverk – Värdering av byggnaders miljöprestanda – Beräkningsmetod*
- STUK (2010) *Radonatlas över Finland*, STUK-A245/Elokuu 2010
- Ålands landskapsregering (2016) *Utvecklings- och hållbarhetsagenda för Åland*
- Ålands landskapsregering (2017a) *Energi- och klimatstrategi för Åland till år 2030*
- Ålands landskapsregering (2017b) *SkogsÅland2027 – Skogen – Näring för ett hållbart Åland*
- Ålands landskapsregering (2019) *Program för fysisk strukturutveckling 2019-2030/51*
- Ålands landskapsregering (2022) *Ett tillgängligt Åland – Funktionshinderpolitiska åtgärdsprogrammet år 2022-2025*
- Ålands landskapsregering (2023a) *Ett äldrevänligt Åland – Program för landskapsregeringens äldrepolitik 2023-2030*
- Ålands landskapsregering (2023b) *Utvecklings- och hållbarhetsagenda för Åland, reviderad nytgåva*
- Ålands landskapsregering (2024) *Åtgärdsprogrammet för äldrepolitik 2024-2027*

Mål ur Utvecklings- och hållbarhetsagenda för Åland

Nedan ses de aspekter och mål i utvecklings- och hållbarhetsagendan som stöds av ett hållbart byggnadsbestånd och ett hållbart byggande. Sist i bilagan ses de fyra hållbarhetsprinciperna som Utvecklings- och hållbarhetsagendan grundar sig på.



Mål 1 - Välmående människor vars inneboende resurser växer

Omfattar bland annat följande delmål som stöds av ett hållbart byggande:

- Alla har tillgång till det som för var och en bidrar till fysisk och psykisk hälsa, meningsfullhet och goda relationer. // Tillgången till det som inte främjar fysisk och psykisk hälsa begränsas.

Detta mål omfattar bland annat hälsosamma inomhusmiljöer med gott inomhusklimat, där vi inte utsätts för gifter eller andra hälsoskadliga ämnen, men även att vi bygger med tanke på att främja psykiskt och fysisk hälsa.

Mål 2 - Alla känner tillit och har verkliga möjligheter att vara delaktiga i samhället

Omfattar bland annat följande delmål som stöds av ett hållbart byggande:

- Åland är barn- och äldrevänligt och personer med funktionsnedsättning upplever trygghet, frihet och tillgänglighet.

Detta mål omfattar bland annat byggnaders och dess närmiljöers tillgänglighet för alla, men även att vi bygger en säkerhetsmässigt trygg miljö.

Mål 3 - God vattenkvalitet

Omfattar bland annat följande delmål som stöds av ett hållbart byggande:

- Alla på Åland har kunskap om och tar ansvar för att åländska vatten uppnår god kvalitet.
- Näringslivet på Åland använder hållbara cirkulära lösningar och bidrar till minst halverade utsläpp av näringsämnen till 2030 (jämfört med 2015).
- Människoskapade nettoutsläpp av fosfor och kväve till vatten har minst halverats år 2030 (jämfört med 2015).
- Läckage av farliga ämnen, såsom läkemedel, växtskyddsmedel, hushållskemikalier, mikroplaster och gifter till vattenmiljön har minskat till icke skadliga nivåer. Nedskräpningen av vattenmiljön har upphört.
- Hänsyn till klimatförändring och dess konsekvenser integreras i alla utvecklings- och planeringsprocesser som påverkar vattenbruk och havsanvändning.

Detta mål omfattar bland annat cirkulära lösningar för att minska avfall, vikten av en god hantering av avloppsvatten och avrinning, materialval och utfasning av farliga ämnen samt behovet av att planera och utveckla det hållbara byggbeståndet med beaktande av klimatförändringarna.

Mål 4 - Ekosystem i balans och biologisk mångfald

Omfattar bland annat följande delmål som stöds av ett hållbart byggande:

- Ekosystem och biologisk mångfald är integrerade i alla utvecklings- och planeringsprocesser för mark- och havsanvändning (s.k. regional grönstruktur) och används som redskap för att mildra effekter av klimatförändringarna, motverka habitatfragmentering och -förstöring samt säkerställa gröna korridorer.
- Miljöpåverkan av invasiva arter är så låg att på Åland naturligt förekommande arter och biotoper inte hotas.
- Naturförlusten har avstannat. Områden där särskilt skyddsvärda biotoper eller arter tidigare förekommit har antingen återställts eller så har dessa arter och biotoper återinförts eller återskapats inom områden som särskilt lämpar sig för dessa förekomster.

Detta mål omfattar bland annat beaktandet av ekosystem och biologisk mångfald vid planering och hållbart byggande, både för målets uppfyllelse, men även för att bidra till mål 1 och 5.

Mål 5 - Attraktionskraft för boende, besökare och företag

Mål 5 stävar efter att öka Ålands befolkning. Central för att nå detta mål är bland annat:

- En hög attraktionskraft både för boende och icke-boende.
- Bevarandet av och tillgängligheten till naturen är säkerställd med fokus på kustnära områden.
- Konst, design och arkitektur värderas högt och kulturarvet bevaras, synliggörs och utvecklas.
- Fysiska och digitala mötesplatser är tillgängliga för alla.

- Handlingsprogram och åtgärder för motståndskraft mot och förmåga till anpassning till effekterna av klimatförändringarna och andra förändringar är etablerade och genomförda.
- Strävan till hög kvalitet på utvecklings- och planeringsprocesser förstärker attraktionskraften och optimerar synergieffekter mellan natur, kultur, infrastruktur och transporter. Fokus på god infrastruktur för företag, goda boendemiljöer, mångfunktionella platser och tillgänglig service. Utvecklings- och planeringsprocesser för mark- och havsanvändning, som kvalitetsmässigt ligger i framkant i nordiskt perspektiv, är en nyckelfaktor för att uppnå en gradvis förstärkning av attraktionskraften.
- Med hjälp av utvecklings- och planeringsprocesserna optimeras synergieffekterna i samspelet mellan natur, kultur, infrastruktur och transporter.
- God infrastruktur för företag samt goda boendemiljöer prioriteras.
- Mångfunktionella platser skapar en levande närmiljö med hög attraktivitet och tillgänglig service.

Hur vi planerar och bygger har stor inverkan på Ålands attraktionskraft. Inom detta mål tas bland annat upp vikten av arkitektur för attraktionskraft, synergier i planering och byggande för ett hållbart samhälle, att beakta klimatförändringar för att nå ett hållbart byggande och hur målet om hög attraktionskraft möter mål 1 och 2 genom hur vi planerar och bygger. Ett hållbart byggnadsbestånd och hållbart byggande är en förutsättning för att målet ska nås.

Mål 6 - Kraftigt minskad klimatpåverkan

Omfattar bland annat följande delmål som stöds av ett hållbart byggande:

- 80 % lägre totala växthusgasutsläpp (exklusive övrig sjöfart, all sjöfart förutom skärgårdsfärjorna) jämfört med 2005.
- 100 % av elanvändningen kommer från fossilfria energikällor.
- Ingen fossil uppvärmning av byggnader.

Vårt byggnadsbestånd och hur vi bygger och använder våra byggnader har en stor inverkan på målet, både i vilken typ och hur mycket energi vi använder under driftfasen, men även i våra materialval och de metoder vi använder samt de val vi gör i planerings-, anläggnings-, renoverings- och avvecklingsfasen av byggnader.

Mål 7 - Hållbar konsumtion och produktion

Omfattar bland annat följande delmål som stöds av ett hållbart byggande:

- Mängden avfall som uppkommer på Åland har minskat till max 1,2 ton per person per år.
- Alla företag och organisationer har integrerat hållbarhet, resurssnålhet och cirkularitet i kärnan av sin verksamhet.
- Alla offentliga organisationer praktiserar hållbar offentlig upphandling.
- Alla bygger och renoverar på ett hållbart, resurssnålt och cirkulärt sätt.
- Åtminstone 80 % av befolkningen har en resurssnål och återanvändande livsstil.

- Åtminstone 80 % undviker att köpa varor som innehåller skadliga kemikalier.
- De konsumtionsbaserade luftutsläppen av koldioxidekvivalenter har minskat till 4 ton per person senast 2030 och 2 ton per person senast 2040.

Detta mål tar bland annat upp vikten av att vi bygger hållbart, resurssnålt och cirkulärt med små avfallsmängder, men även att vi i vårt byggande underlättar en hållbar livsstil. Ett hållbart byggnadsbestånd och hållbart byggande har en avgörande roll i att uppnå målet.

De fyra hållbarhetsprinciperna

Utvecklings- och hållbarhetsagendan har sin grund i de fyra hållbarhetsprinciperna, vilka är:

I det hållbara samhället utsätts naturen inte för systematisk...

1. Koncentrationsökning av ämnen från berggrunden (fossila bränslen, metaller och mineraler)
2. Koncentrationsökning av ämnen från samhällets produktion (syntetiska substanser, kemikalier, som innehåller svårnedbrytbara ämnen; eller naturliga substanser som omsätts i större mängder än naturen kan ta hand om)
3. Undanträngning med fysiska metoder (överuttag av naturresurser som vatten, skog, fisk eller matjord; intrång i viktiga naturområden för t.ex. byggande, introduktion av främmande och invasiva arter, produktion som resulterar i avfall istället för slutna kretslopp)
4. Och i det hållbara samhället bidrar vi inte till att människor utsätts för strukturella hinder för hälsa, inflytande, kompetensutveckling, opartiskhet och meningsskapande.



Mål och åtgärder ur Energi- och klimatstrategin

Följande texter, mål och åtgärder relevanta för hållbart byggande är klippta ur Energi- och klimatstrategin för Åland som antogs av regeringen 2017.

Mål och åtgärder för Åland till 2030

Nulägesanalysen visar var Åland är idag och målsättningarna visar vad som bör uppnås till år 2030 för att Åland ska bli ett mer hållbart samhälle med minskande utsläpp av växthusgaser. Åtgärder som bör vidtas för att uppfylla målsättningarna har tagits fram, där vissa åtgärder är rena ekonomiska stödåtgärder medan andra handlar om att få till stånd förändringar genom information och rådgivning. Gemensamt för alla åtgärder är att de ska leda till att Åland blir ett mer förnyelsebart, energieffektivt och hållbart samhälle till år 2030. En förbättrad statistikinsamling förenklar uppföljningsarbetet med strategin.

Minska växthusgasutsläppen

EU har som mål att sänka växthusgasutsläppen inom unionen med 40 % fram till år 2030 jämfört med år 1990. Nulägesanalysen för Åland omfattar utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser. Den visar att utsläppen av koldioxid på Åland totalt sett har minskat med 30 % från år 2005 till år 2015.

Målsättning

- Koldioxidutsläppen ska minska med 60% till 2030 jämfört med 2005
- Åland ska vara ett hållbart samhälle 2051 i enlighet med utvecklings- och hållbarhetsagendan

Åtgärder

- Ersätta fossila bränslen med förnyelsebara sådana
- Öka energieffektiviteten
- Öka den cirkulära ekonomin

Ökad energieffektivitet

EU har som mål att öka energieffektiviteten med 30 % till 2030. Energieffektivisering innebär att mer nytta kan produceras med oförändrad energianvändning.

Målsättning

- Minska växthusgasutsläppen på ett kostnadseffektivt sätt

Åtgärder

- Ökad energiprestanda i byggnader
- Rådgivning till privatpersoner och företag
- Energikartläggning av fastigheter med förbättringsförslag
- Energieffektiviseringskrav vid offentlig sektors upphandling

Värmeproduktion och -konsumtion

Genom att öka antalet fastigheter anslutna till biobränslebaserade fjärr- och närvärmenät samt genom att ersätta oljeeldning med förnyelsebara alternativ kan utsläppen från uppvärmningen minska. Förnyelsebara uppvärmningsalternativ med potential på Åland är värmepumpar, solvärme, biogas och biobränsle. Genom att öka energiprestandan i fastigheter minskar värmebehovet.

Målsättning

- Värme produceras med lokala förnyelsebara energikällor
- Fossila bränslen används för uppvärmning endast som reservkapacitet och vid extraordinära situationer

Åtgärder

- Stimulera till utbyggnad av solvärme och biobränslepannor/-kaminer för att öka andelen förnyelsebar uppvärmning

Boende och fastigheter

Fastigheters klimatpåverkan sker både under byggskedet och under driftsskedet. I byggskedet påverkar valet av material klimatet samtidigt som byggandet förändrar miljön på den valda byggnadsplatsen. Genom att välja miljöanpassade byggnadsmaterial kan byggskedets klimatpåverkan minska. Byggnadens placering och utformning kan anpassas för att ta tillvara solenergin i så stor utsträckning som möjligt. Under driftsskedet förbrukas el och värme i fastigheter och energieffektivisering av uppvärmning och elförbrukning minskar fastigheternas klimatpåverkan och energikostnader. Genom att stöda konvertering från oljeeldning till förnyelsebara alternativ minskar växthusgasutsläppen orsakade av uppvärmning.

Målsättning

- Alla fastigheter värms upp utan fossila bränslen
- Nybyggda fastigheter har mycket hög energiprestanda och energiprestandan i befintliga byggnader höjs genom energieffektiviseringsåtgärder och speciellt i samband med större renoveringar
- Energianvändningen för uppvärmning minskar med 20 % genom energieffektivisering
- Eleffekten från solelproduktion utgör sammanlagt minst 17 MW
- Lokala och hållbara byggnadsmaterial används i större utsträckning

Åtgärder

- Nybyggda hus ska vara nära nollenergihus där solenergin tas tillvara i så stor utsträckning som möjligt med hjälp av direkt solljus, solpaneler, solfångare och lagringenheter
- Ökad användning av förnyelsebara, lokala byggnadsmaterial
- Nya fastigheter och befintliga byggnader utrustas med smart teknologi så att el- och värmeförbrukning sker på ett optimalt sätt. Även befintliga byggnader utrustas

- med smart teknologi
- Stimulera till val av förnyelsebara uppvärmningskällor
- Landskapets fastighetsverk planerar nybyggnadsprojekt så att de får en mycket hög energiprestanda och befintliga byggnader energieffektiveras speciellt i samband med större renoveringsåtgärder

Energismart samhällsstruktur

Energi- och klimatfrågor har ett centralt fysiskt perspektiv och den totala energiförsörjningen påverkas av markanvändning, hur samhället är utformat och hur verksamheter är organiserade. En energismart samhällsstruktur är energieffektiv med låga utsläpp och har funktioner för att minimera klimatförändringen.

System för värme, kyla och luftbehandling samt styr- och reglersystem, byggnadens isoleringsgrad (genomsnittligt U-värde), levnadsvanor och byggnadsteknik påverkar bostäders och lokalers förbrukning av energi och el. En energismart bebyggelsestruktur ökar energieffektiviteten och tar hänsyn till platsval, instrålning och materialval. Möjligheten till egen produktion av solen påverkas av byggnadens utformning och omgivande faktorer såsom angränsande byggnader och skuggande träd. Var bostäder och byggnader är belägna i förhållande till varandra påverkar energiförbrukningen på samhällsnivå eftersom det inverkar på transportsträckorna i samhället.

Målsättning

- Kunskap om energi- och klimatsmart byggande genomsyrar hela byggprocessen, från byggnadsarbetare till arkitekter och byggherrar
- Energieffektivisering i samhället sker genom en kombination av ny teknik, samhällsstrukturer, förändrat beteende och ökad kunskap

Åtgärder

- Energi- och klimatsmart byggande ökas genom att en ökad användning av trä som byggnadsmaterial och genom att planera byggnader såsom egenproducenter av energi utgående från befintliga förutsättningar
- Genomför livscykelanalyser i samband med planläggning, byggande, transporter och energiförsörjning för att få en uppfattning om totala koldioxidutsläppet

Klimatanpassning

Klimatanpassning får en allt större betydelse vid uppförande och underhåll av byggnader, anläggningar, vägar och teknisk infrastruktur. Genom en samordnad fysisk samhällsplanering ges förutsättningar för ett robust samhälle som klarar det framtida klimatets utmaningar.

Målsättning

- Byggnader, vägar och teknisk infrastruktur ska vara klimatanpassade
- Skyddet av kulturarvet säkerställs inför framtiden

Åtgärder

- Ta fram en åländsk handlingsplan som anger förväntade klimatförändringar,

effekter av dessa samt förslag på olika åtgärder

- Nya byggnader, vägar och teknisk infrastruktur ska anpassas utgående från de idag förväntade klimatförändringarna

Kunskapsbyggande och utvecklingsarbete

För att minska samhällets klimatpåverkan och öka klimatanpassningen behövs en större medvetenhet om frågorna hos befolkningen. Kunskap ökar medvetenheten och är en förutsättning för beteendeförändring.

Målsättning

- Samhällets kunskap om miljö-, energi- och klimatfrågor breddas vilket leder till beteendeförändringar så att samhället är resurseffektivt och energieffektivt
- Små företag och privatpersoner har tillgång till objektiv rådgivning och information om energi- och klimatfrågor

Åtgärder

- Ökad miljö-, energi- och klimatkunskap på samtliga utbildningar
- Öka resurserna för objektiv rådgivning och information om energifrågor
- Informationskampanjer riktade till allmänheten genomförs

Cirkulär ekonomi

En cirkulär ekonomi är en ekonomi där i princip inget avfall uppstår utan resurser återanvänds i samhällets kretslopp eller återförs till naturens kretslopp. Det är en nödvändig del i EU:s arbete för att utveckla en hållbar, resurseffektiv, koldioxidsnål och konkurrenskraftig ekonomi. Genom hållbar produktion och konsumtion minskar mängden uppkommet avfall. Ökad återanvändning minskar också mängden avfall.

Målsättning

- Uppkomsten av avfall ska minimeras
- Återanvändningen ska öka så att avfallsmängden minskar
- Det avfall som ändå uppstår ska i så stor utsträckning som möjligt materialåtervinnas
- Avfall ska ses som en resurs som kan användas som material, näringsämnen eller energi i en cirkulär ekonomi

Åtgärder

- Informationsinsatser för att förbättra källsorteringen så att andelen som materialåtervinns ökar

Bilaga 3

Lista över åtgärder

Övergripande åtgärder inom strategin för hållbart byggande	Huvudansvarig	Medaktör	Tidsplan
1 En digital portal för att samla och hänvisa till material om hållbart byggande tas fram och upprätthålls av landskapsregeringen med stöd av medaktörer	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Fastighetsverket Funktionsrätt Åland Företagarna på Åland r.f. Byggbranschen Miljöbyrån, Kulturbedriften, Skogsbruksbyrån, Socialvårdsbyrån vid Ålands landskapsregering	2030
2 Seminarium och informationskampanjer som fördjupar sig i hållbart byggande anordnas tillsammans med medaktörer	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Funktionsrätt Åland Fastighetsverket Ålands Yrkesgymnasium Företagarna på Åland r.f. FÅB r.f. Byggbranschen Miljöbyrån, Kulturbedriften, Skogsbruksbyrån, Socialvårdsbyrån vid Ålands landskapsregering	Fortlöpende

3	Utbildningar och seminarium inom hållbart byggande anordnas för byggbranschen	Företagarna på Åland r.f., Byggutskottet		Fortlöpande
4	Ägardirektiv tas fram för Fastighetsverket där vikt läggs vid fortsatt arbete med hållbart byggande ur ett socialt, ekologiskt och ekonomiskt perspektiv	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Fastighetsverket Ålands landskapsregering, Finansavdelningen, Allmänna byrån	2030
5	En dialog inleds med Ålands yrkesgymnasium för att inkludera information om plan- och bygglagstiftning och bygglovsprocessen på Åland, samt hållbart byggande i utbildningen i enlighet med läroplanen	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Ålands yrkesgymnasium Utbildningsbyrån vid Ålands landskapsregering	2030
6	Byggherrar uppmuntras att jobba aktivt med kravställning inom hållbart byggande, till exempel energieffektivitet, koldioxidavtryck, materialval, avfallshantering, trivsel och tillgänglighet	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Byggherrar Funktionsrätt Åland Fastighetsverket Företagarna på Åland r.f. Miljöbyrån, Kulturbedriften, Skogsbruksbyrån, Socialvårdsbyrån vid Ålands landskapsregering	2050

7	Som ett steg i att sprida kunskap mellan aktörer inom den offentliga sektorn, delar Fastighetsverket information om hur de arbetar inom hållbart byggande vid nybyggnation, renovering samt fastighetsförvaltning och -underhåll	Fastighetsverket	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån Kommuner Senatsfastigheter Övriga fastighetsförvaltare inom offentlig sektor	2030
8	Landskapsregeringens plan för utveckling av regelverket inom plan- och byggområdet läggs på landskapsregeringens hemsida och uppdateras årligen	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Lagberedningen vid Ålands landskapsregering	Fortlöpande
9	Inom föreningens mandat arbeta med samordning och harmonisering av arbetet vid byggnadsinspektionerna bland annat i syfte att möta kunskapsbehovet som kommer med lagkraven på hållbart byggande	FÅB r.f. (Ålands bygginspektörer)	Kommunerna	Fortlöpande
10	Inom föreningens mandat arbeta med utveckling av de digitala systemen inom byggnadsinspektionerna för att underlätta för tjänstemän och kunder samt stödja ett hållbart byggande	FÅB r.f. (Ålands bygginspektörer)	Kommunerna	2030

Fokusområde - Energi och klimatanpassning	Huvudansvarig	Medaktör	Tidsplan
11 Uppmuntra utfasning av fossila bränslen för uppvärmning	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Fastighetsägare Fjärrvärmebolag	2030
12 Uppmuntra utfasning av direktverkande el för uppvärmning	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Fastighetsägare	Fortlöpande
13 Främja ökad användning av lokalproducerad förnyelsebar energi	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	El- och energibolagen	Fortlöpande
14 Genom ett nytt energilaboratorium med bland annat bergvärme och solenergi förstärks studenternas praktiska kunskaper inom förnybar energiproduktion och automation, samtidigt som forskningsmöjligheterna inom området förbättras	Högskolan på Åland		Fortlöpande
15 Ökad andel renoveringsåtgärder för energieffektivisering och förbättrad energiprestanda i byggnader uppmuntras genom energiunderstöd	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Fastighetsägare	Fortlöpande
16 Fastighetsverket arbetar aktivt med att långsiktigt förbättra energieffektiviteten i det fastighetsbestånd det förvaltar	Fastighetsverket		Fortlöpande

17	Fastighetsverket arbetar i samband med renoveringar med skalförbättringar för att minska fastighetens energiförbrukning	Fastighetsverket		Fortlöpande
18	Fastighetsverket arbetar för energiåtervinning i fastigheter	Fastighetsverket		Fortlöpande
19	Fastighetsverket arbetar tillsammans med användarna med optimering av luftflöden med syfte att spara energi i den dagliga driften	Fastighetsverket		Fortlöpande
20	Fastighetsverket byter komponenter i ventilationsanläggningar som minskar energiåtgång per enhet	Fastighetsverket		Fortlöpande
21	Ett nytt energideklarationsregister tas i bruk för att öka medvetenheten om energiprestandan i byggnader	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	ÅDA Energiexperterna	2030
22	Fastighetsverkets nybyggda hus har minst energiklass B och vid renoveringar eftersträvas att energiklassen förbättras	Fastighetsverket		Fortlöpande
23	Landskapsregeringen inför krav på klimatdeklarationer vid nybyggnation	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån		2030
24	Information och kampanjer om el-certifieringsbesiktningar, el-renovering och användning av el-produkter	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån		2030

25	Klimatanpassningsåtgärder, såsom anpassningar för stigande havsnivåer, införlivas i plan- och byggförordningen för Åland	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	2030
26	En klimatanpassningsplan tas fram om externa medel beviljas	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	2030

Fokusområde - Materialanvändning och livscykelanalys		Huvudansvarig	Medaktör	Tidsplan
27	Landskapsregeringen inför livscykelanalyser som krav vid nybyggnation och vid större renoveringsåtgärder som kräver bygglov	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån		2030
28	Fastighetsverket följer upp CO2-avtrycket per byggnad och jobbar med förbättringar av hela beståndet enligt väsentlighetsprincipen	Fastighetsverket		Fortlöpande
29	Fastighetsverket använder livscykelberäkning vid inköp och i byggnadsprojekt då fastigheterna ska finnas under lång tid	Fastighetsverket		Fortlöpande
30	En vägledning om hållbara renoveringar tas fram i samverkan med byggbranschen	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Byggherrar Projektörer Entreprenörer	2030

Fokusområde - Cirkulärt byggande och återvinning		Huvudansvarig	Medaktör	Tidsplan
31	En checklista för cirkulärt byggande i syfte att minska avfallsmängden tas i bruk	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Byggherrar Projektörer Entreprenörer Miljöbyrån vid Ålands landskapsregering	2030
32	Införande av rivningslov i lagstiftningen utreds	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Lagberedningen vid Ålands landskapsregering	2030
33	Användningen av avfallshanteringsplaner redan i projekteringsskedet uppmuntras. Planen innehåller uppgifter om hur de olika komponenterna och materialen kan återbrukas, återvinnas eller nyttjas för energiproduktion, farligt avfall samt uppgifter om övrigt avfall.	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Miljöbyrån vid Ålands landskapsregering	2030
34	En kombinerad återbruksstation med butik för bland annat byggnadsmaterial öppnas i anslutning till Svinryggens deponi, förutsatt att externa medel beviljas	Svinryggen Emmaus Ålands landskapsregering, Miljöbyrån		2030
35	ÅSUB ges i uppdrag att utveckla avfallsstatistiken, utgående från de nyckeltal som landskapsregeringen identifierat att behövs inom byggsektorn	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	ÅSUB Miljöbyrån vid Ålands landskapsregering	2030

Fokusområde - Hälsosamma och attraktiva hus		Huvudansvarig	Medaktör	Tidsplan
36	Byggherrar uppmuntras att arbeta aktivt för att fasa ut hälso- och miljöfarliga ämnen ur den åländska bebyggelsen, bland annat genom användning av produkt- och ämnesdatabaser	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Byggherrar	Fortlöpande
37	Fastighetsverket byter ut köldmedia till produkter med lägre avtryck	Fastighetsverket		Fortlöpande
38	Fastighetsverket föreskriver om hållbara produkter i upphandlingsunderlag	Fastighetsverket		Fortlöpande
39	Fastighetsverket förvaltar marken så dess grundkaraktär bevaras och naturvärden behålls	Fastighetsverket		Fortlöpande
40	Informationsmaterial tas fram till privatpersoner om hur man tar hand om sitt hus, med fokus på exempelvis vatten- och energibesparing samt förlängning av livslängden och förbättrat inomhusklimat och trivsel genom underhåll av byggnaden	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån	Försäkringsbolag Fastighetsverket	2030
41	Fastighetsverket arbetar med planerat underhåll och tillsyn av fastigheterna i syfte att förlänga byggnadernas livslängd och bibehålla deras värde	Fastighetsverket		Fortlöpande
42	Renoveringsåtgärder av bostadshus för att åtgärda hälsovådliga- och miljömässiga olägenheter understöds	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrån		Fortlöpande

43	Informationskampanj om radon utförs för att uppmuntra fastighetsägare att undersöka sitt hus och borrhunnsvatten	Ålands landskapsregering, Miljöbyrå	STUK (Strålsäkerhetscentralen) ÅMHM (Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet)	2030
44	Vid översyn av befintliga bestämmelser i den åländska bygglagstiftningen och byggbestämmelsesamlingen får inomhusmiljö och tillgänglighet en större roll både vid nybyggnation och renovering	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrå	Lagberedningen vid Ålands landskapsregering	2030
45	Förenklade manualer ur ett tillgänglighetsperspektiv tas fram, innehållande kostnadseffektiva och enkla åtgärder vid nybyggnation och renovering av offentliga utrymmen	Funktionsrätt Åland	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrå, Socialvårdsbyrå	2030
46	Evenemang med fokus på universell utformning och tillgänglighet inom hållbart byggande arrangeras	Funktionsrätt Åland	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrå, Socialvårdsbyrå	Fortlöpande
47	Informationsmaterial om tillgänglighet från olika utgivare samlas in och sprids	Funktionsrätt Åland	Ålands landskapsregering, Infrastrukturavdelningen, Allmänna byrå, Socialvårdsbyrå	Fortlöpande

48	Vid renoveringar och ombyggnader av Fastighetsverkets fastigheter är tillgänglighet ett fokusområde	Fastighetsverket		Fortlöpande
49	Åländsk arkitektur lyfts genom en kunskapshöjning om åländsk bygghistoria och byggnadskultur	Ålands landskapsregering		2030
50	En arkitekturpolicy tas fram för att främja högkvalitativ och lokalt anpassad arkitektur. Allmänhet, företag och intuitioner uppmuntras att bygga med hög estetisk och miljömässig kvalitet.	Ålands landskapsregering	Fastighetsverket Arkitekter	2030
51	Rådgivning ges vid renovering av kulturhistoriska byggnader	Ålands landskapsregering		Fortlöpande
52	Restaureringsstöd delas ut till kulturhistoriskt värdefulla byggnader	Ålands landskapsregering		Fortlöpande
53	Beredskapen för att bevara byggnader av kulturhistoriskt värde ökar	Ålands landskapsregering	Fastighetsverket Kommunerna	2030