

Remiss från Boverket om genomförandet av direktivet om byggnaders energiprestanda (rapport 2025:3) (Metoder, definitioner och krav inom solenergi i direktivet om byggnaders energiprestanda)

Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI, har beretts tillfälle att inkomma med synpunkter på ovanstående remiss.

VTI har inga synpunkter att inkomma med.

Tomas Svensson
Generaldirektör
Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI

Klimat- och näringslivsdepartementet
Energienheten

YTTRANDE
2025-06-16

Diarienummer (VTI)
2025/0184-1.3
Er beteckning
KN2025/00719

Remiss från Boverket om genomförandet av direktivet om byggnaders energiprestanda (rapport 2025:6) (Översyn av systemet med energideklarationer)

Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI, har beretts tillfälle att inkomma med synpunkter på ovanstående remiss.

VTI har inga synpunkter att inkomma med.

Tomas Svensson
Generaldirektör
Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI

Remiss från Boverket om genomförandet av direktivet om byggnaders energiprestanda (rapport 2025:8) (Hållbar mobilitet)

VTI (Statens väg- och transportforskningsinstitut) har tagit del av Boverkets rapport 2025:8 rörande genomförandet av direktivet om byggnaders energiprestanda. VTI vill härmed lämna synpunkter och kommentarer som i första hand relaterar till transporter och transportsystem. Särskilt fokus läggs på resultat från forskning och behov av ytterligare kunskap.

Övergripande synpunkter

VTI välkomnar Boverkets initiativ att stärka energiprestandan inom byggnadssektorn och att samtidigt främja förutsättningarna för hållbar mobilitet. Detta arbete utgör en central komponent i Sveriges övergripande klimatomställning, då byggnader och tillhörande transporter tillsammans står för en betydande andel av samhällets totala energianvändning och växthusgasutsläpp.

Mot denna bakgrund vill VTI särskilt understryka vikten av att integrera transport- och samhällsplanering med energieffektiva byggnadsåtgärder. En sådan helhetssyn är avgörande för att säkerställa att mobilitetsbehov och energiprestanda hanteras samordnat, vilket i sin tur kan bidra till mer resurseffektiva och klimatneutrala samhällen

Specifika synpunkter

Sambanden mellan byggnadernas energiprestanda och transportmönster/bilval

I rapport 2025:8 belyses att energianvändning inte bara berör byggnaden i sig utan även hushållens och arbetsplatsernas transportbehov. Kunskapsläget kring hur olika byggnads- och planeringsåtgärder påverkar resmönster är fortfarande begränsat. Det saknas omfattande empiriska studier som följer upp exempelvis:

- Effekterna av olika lokaliseringar och byggnadstyper på kollektivtrafiknyttjande och bilberoende (1ⁱ).
- Synergieffekter mellan energibesparande åtgärder i byggnader och möjligheten att skapa attraktiva, transporteffektiva boende- och arbetsmiljöer.

Vidare ser VTI ett behov av fördjupad forskning kring hur energieffektiva byggnader kan samspela med hållbara mobilitetslösningar, inte minst med avseende på beteendeförändringar och hur dessa kan följas upp på systemnivå.

Nyligen utförd forskning vid VTI (2ⁱⁱ) visar att privata laddningsmöjligheter av "hemma-karaktär" är mycket viktiga för benägenheten att välja elbil. Därmed är det positivt att nybyggda flerbostadshus får högre krav på att det ska finnas laddmöjligheter på en viss andel av parkeringsplatserna.

Cykelparkering

Det finns ungefär lika många elcyklar i Sverige som det finns elbilar och utöver det finns många andra eldrivna former av privat mikromobilitet (3ⁱⁱⁱ). Det hade varit bra om definitionen av elfordon även beaktar detta så att säker laddning kan ske i andra utrymmen än där man normalt vistas. Ur attraktivitetssynpunkt är det troligtvis lämpligast i anslutning till parkering.

EU-direktivet 2024/1275 beskriver uttryckligen att *"kravet på att tillhandahålla cykelparkeringsplatser bör inte vara beroende av, eller nödvändigtvis vara kopplat till, tillgängligheten och utbudet av bilparkeringsplatser, som kan vara otillgängliga under vissa omständigheter. Medlemsstaterna bör möjliggöra en ökning av antalet cykelparkeringar i bostadsbyggnader där det inte finns några bilparkeringsplatser genom att se till att minst två cykelparkeringsplatser installeras för varje bostadsbyggnadsenhet."*

Den föreslagna formuleringen till PBF skulle kunna tolkas som att byggnationen av cykelparkeringar förutsätter att man också bygger laddinfrastruktur för bilar i eller vid fastigheten (*"ska byggnader ha den utrustning för laddning av elfordon och det antal cykelparkeringsplatser som krävs"*).

Formuleringen till plan- och byggförordningen borde formuleras för att bättre spegla EU-direktivets intentioner. Åtminstone bör Boverket försäkra sig om att man inte hindrar kommuner som enbart vill satsa på cykelparkering i sina fastigheter.

De uppdaterade lagtexterna eller byggreglerna bör också formuleras så att det blir tydligt att kommuner som har höga ambitioner om hållbar mobilitet, och därmed vill erbjuda fler cykelparkeringar än två per lägenhet, ges möjlighet att kravställa detta i sina bygglovsprocesser. Kravet på antal cykelparkeringsplatser borde spegla behovet utifrån boarea eller förväntat antal boende i fastigheten, snarare än antal lägenheter. I områden eller fastigheter med många barnfamiljer blir denna typ av kravställning extra viktig eftersom vi vet att boende i flerfamiljshus, och särskilt ensamstående med barn, i mycket större utsträckning drabbas av cykelstöld än boende i småhus (VTI-rapport 1182 – Cykelstölder – problemets omfattning och möjliga vägar framåt (4^{iv})).

I rapporten skrivs även följande:

"...så anser Boverket att om ett rum för förvaring av cyklar i en byggnad också används som en parkeringsplats för cyklar, så innebär det att direktivets krav på cykelparkeringsplatser är uppfyllda, om det går att få plats med minst två cyklar per bostadslägenhet i rummet."

Att likställa möjligheten till förvaring av två cyklar per boendeenhet med tillgång till cykelparkering kan ses som en feltolkning av direktivet. Bara för att ett rum för cyklar går att använda som parkering innebär inte det att rummets placering eller tillgänglighet gör att det bör likställas med attraktiv parkering. I den engelska versionen av EU-direktivet 2024/1275 framgår det tydligare att direktivet inte enbart avser antalet cykelparkeringar utan även inkluderar tillhörande infrastruktur som kan öka cyklingen.

"Union requirements and national building codes can effectively support the transition to cleaner mobility by establishing requirements for a minimum number of bicycle parking spaces, and building

bicycle parking spaces and related infrastructure in areas where bicycles are less used can lead to an increase in their use.”

EU:s skrivning bör tolkas som att fler och mer attraktiva cykelparkeringar eftersträvas. Cykelparkering kräver ett flertal egenskaper för att ses som användbar och attraktiv, givet platsens egenskaper och tiden som cykeln ska stå parkerad. En dedikerad yta med ett visst antal platser för cyklar är oftast inte tillräcklig, utan det krävs att utformning och servicenivå motsvarar behovet på platsen (VTI-rapport 1182 (4^o). Exempelvis stöldsäkra cykelparkeringar är en viktig faktor som Boverkets rapport 2025:8 inte för några resonemang kring. 35 % av de svarande i en enkätstudie uppgav att de skulle cykla mer om de erbjöds mer stöldsäker cykelparkering [5^{vi}]. Genom att enbart nämna antalet cykelparkeringar kan det finnas en risk att man missar viktiga aspekter i utformning och placering som gör cykelparkeringen användbar i praktiken.

Det finns otaliga exempel på när cykelparkering byggs för dyra pengar och sedan står i princip oanvänd. Om lagen och byggreglerna i större utsträckning hjälper fastighetsägarna att utforma lösningar som faktiskt kommer användarna till nytta så kan det utgöra en större samhällsnytta jämfört med om den står oanvänd, även om det i vissa fall skulle kunna innebära en något högre investeringskostnad.

Metodutveckling för att mäta och följa upp energieffektiva byggnader ur ett livscykelperspektiv

Rapport 2025:6 om energideklarationer lyfter fram förslag på förbättrade metoder och definitioner. Från ett transportforskningsperspektiv är det angeläget att sådana metoder i större utsträckning även beaktar mobilitetsaspekter. En mer integrerad livscykelanalys skulle kunna omfatta:

- Transporter vid byggande och renovering (inklusive logistikkedjor).
- Transportmönster under byggnadens brukstid (t.ex. pendlingsresor, leveranser, tjänsteresor).

På så sätt kan byggnaders energideklaration i framtiden ge en bättre helhetsbild av hur energiprestanda och mobilitet tillsammans påverkar klimat- och miljömål.

Teknikutveckling och digitalisering

I Boverkets rapporter nämns flera nya tekniska lösningar för att stärka byggnaders energiprestanda, inklusive integrerade solcellslösningar (rapport 2025:3). Även inom transportsektorn sker en snabb teknikutveckling, till exempel elektrifiering av fordon och uppkopplade mobilitetstjänster. VTI ser att det finns ett kunskapsbehov för hur sådan teknik utvecklas och används för att skapa effektiva lösningar framåt. Detta kan t.ex. röra:

- Bostadsområden förses med smarta laddinfrastrukturer som inte bara stödjer fordon utan även lagrar överskottsenergi från solpaneler exempelvis i parkerade bils batterier.
- Digitala plattformar för fastighets- och fordonsdata utnyttjas för att bättre förutsäga, styra och optimera både byggnaders och transporters energiförbrukning och effektförbrukning.

Här är ytterligare forskning och praktiska demonstrationsprojekt nödvändiga för att ta fram robust kunskap om hur samutnyttjande av energisystem kan underlätta klimatomställningen.

Slutord

Avslutningsvis ger VTI följande uppmaningar

- Utveckla gemensamma indikatorer och uppföljningssystem. För att fånga samband mellan byggnadernas prestanda och transportmönster behövs gemensamma indikatorer över sektorsgränserna. VTI rekommenderar att Boverket och andra berörda myndigheter, i samarbete med transportforskningsinstitutioner, utformar sådana indikatorer.
- Uppmuntra tvärsektoriella demonstrationsprojekt. Staten kan stödja pilotprojekt som visar hur nya tekniska lösningar för hållbar energi och transporter kan fungera i praktiken, t.ex. bostadsområden med integrerad solenergi, energilagring (både V2G och stationära lager), delade mobilitetstjänster och optimerad transportinfrastruktur.
- Öka samordningen mellan nationella strategier. För att genomföra direktivet om byggnaders energiprestanda behövs en tydlig koppling till de strategier som rör klimatsmart transportutveckling. VTI anser att fortsatt samordning med t.ex. nationell infrastrukturplanering är avgörande

Beslut i detta ärende har tagits av generaldirektör Tomas Svensson. Föredragande har varit Avdelningschef Jonas Jansson. I handläggningen av ärendet har också Senior forskare Svetla Käck, Senior utredare Henrik Sjöstrand, Forskningsingenjör Johan Egeskog och Forskningsledare Ida Kristoffersson

Tomas Svensson
Generaldirektör
Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI

Referenser

¹ⁱ Börjesson, Maria. (2020). Transportsektorn och klimatpolitiken. 95.
<https://www.sns.se/artiklar/transportsektorn-och-klimatpolitiken/>

²ⁱⁱ Kristoffersson, I., Pyddoke, R., Kristofersson, F., & Algers, S. (2025). Access to charging infrastructure and the propensity to buy an electric car. Transportation Research Part D: Transport and Environment, 139, 104588.
<https://doi.org/10.1016/J.TRD.2024.104588>

³ⁱⁱⁱ Silvano, A. P. (2025). Brand i elcykelbatterier : En het fråga.
<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:vti:diva-21618>

^{4iv} Egeskog, J., & Karemyr, M. (2023). Cykelstölder : Problemets omfattning och möjliga vägar framåt.
<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:vti:diva-19964>

^{4v} Egeskog, J., & Karemyr, M. (2023). Cykelstölder : Problemets omfattning och möjliga vägar framåt.
<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:vti:diva-19964>

^{5vi} Steg 1 och 2-åtgärder för ökat cyklande : Effekter och nyttor. (2012).
<https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:trafikverket:diva-1801>