

# Varför bygga cykelvägar dyrare än de behöver vara?

Avdelningen för Trafik och väg, LTH, Lunds Universitet, 20 januari 2020

Många faktorer ligger till grund för det slutgiltiga priset för en cykelväg. Men till vilken grad påverkar priset kvaliteten? Och hur mycket kan priset sänkas för att cykelkomforten inte ska påverkas för mycket? Om cykelvägar kan byggas direkt på de befintliga massorna så sparas mycket resurser i form av transporter och material. Denna syn på nybyggnationer skulle kunna vara lösningen till att få en kvalitetssäker cykelväg till ett rimligt pris och med besparingar på miljön. Men hur påverkas då cykelkomfort, bärighet och produktion? Och blir inte den organiska halten ett problem i det överlagrande skiktet? Idag finns det restriktioner på fyllnadsmaterial gällande maximal organiska halt, däremot finns det inga krav som avser de befintliga massorna.

En studie har genomförts där fem nybyggda cykelvägar runt om i Skåne har analyserats. Det visade sig att cykelvägar på kort sikt inte påverkas i särskilt stor utsträckning av de underliggande jordlagren vad avser cykelkomfort och ojämnheter.



Cykelväg Bäckaskog - Gualöv, en av de fem analyserade cykelvägarna.

Beträffande bärigheten påvisar cykelvägar byggda på befintliga massor något lägre värden för bärformågan. Den maximala belastningen påvisar även den en viss skillnad. Det kan emellertid konstateras att samtliga cykelvägar klarar en belastning på minst 8 ton, vilket ett eventuellt skötselfordon inte är i närheten av att väga.



Tung fallviktsutrustning, resultatet från denna mätning grundar de bärighetsberäkningar som i studien utfördes.

Den största utmaningen med produktionen är yttre faktorer i form av exempelvis materialets vatteninnehåll och inte nödvändigtvis den organiska halten i jorden. Det visar en intervjustudie som genomfördes med platschefer för cykelvägarna. Samtliga platscheferna menar också på att en ordentlig vinst finns att hämta, både miljömässig och ekonomisk, genom att bygga på befintliga massor.

En dimensionering som jämför en konstruktion utifrån att bygga med ett bättre och ett sämre material under cykelvägen utfördes i ett dimensioneringsprogram. Denna kunde fastslå att det krävs en något tjockare konstruktion när man bygger med ett sämre material under cykelvägen. Trots den större konstruktion beräknades denna bli billigare med 2019 års prisbild. Detta grundar sig i de besparingar som kan göras på kostnader för schakt- och fyllnadsmaterial.

Studiens resultat grundar sig i flertalet mätningar. Cykelkomfort och ojämnheter mättes utifrån en subjektiv bedömning samt en objektiv rättskenmätning med laser. Bärighetsmätningen baseras på en lätt- och en tung fallviktsmätning. Till delen med den lätta fallvikten utfördes även en laboration på jordens egenskaper i form av organisk halt och vattenkvot.

Kostnadsberäkningarna är baserat på mängdförteckningar för två av de fem analyserade cykelvägarna.

**Författare:** Anton Nordvall och Gustaf Holmström

**Handledare:** Sven Agardh (LTH/Ramboll), Per Viktorsson (Trafikverket), Fredrik Griwell (Trafikverket) och Jim Bengtsson (PEAB)

**Referens:** Examensarbete vid Trafik och väg, Institutionen för Teknik och Samhälle, Lunds Tekniska Högskola, Holmström, G. & Nordvall, A. (2020) *Cykelvägar byggda på befintlig jord*