

 NACKA KOMMUN	<h1>Teknisk Handbok</h1>	<h1>Bilaga S</h1>
Sida 1 av 3	<h2>Krav på Konstbyggnader</h2>	Datum: 2018-04-23
Godkänd av : Teknik / Vägenheten		

BYGGNADSVERK

Styrande dokument.

PBL Plan- och bygglagen

PBF Plan och Byggförordningen

Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder) EKS10

BBR Regelsamling för byggande

För t ex järnvägstrafik och sjöfart ska även därtill hörande regelverk beaktas.

Anläggnings AMA 17 Allmän material- och arbetsbeskrivning för anläggningsarbeten.
Svensk Byggtjänst.

VGU 2015:086 Krav för vägars och gators utformning Trafikverket, Sveriges kommuner och landsting (SKL) (ersätter 2012:181 och 2012:179)

VGU 2015:087 Råd för vägar och gators utformning Trafikverket, Sveriges kommuner och landsting (SKL) (ersätter publikation 2012:180).

Krav Brobyggande TDOK 2016:0204

Råd Brobyggande TDOK 2016:0203

Krav Tunnelbyggande TDOK 2016:0231

Råd Tunnelbyggande TDOK 2016:0232

Trafikverkets tekniska krav för geokonstruktioner-TK GEO 13 TDOK 2013:0667

Trafikverkets tekniska råd för geokonstruktioner-TR GEO 13 TDOK 2013:0668

TDOK 2013:0415 Brounderhåll (krav)

TDOK 2013:0416 Brounderhåll (råd)

PK 98, Pålkommisionens rapport 98. Dimensioneringsanvisningar för slagna slanka stålplåtar.

Val av exponeringsklass och korrosiviteitsklass och rostmän skall ske med beaktande av de material som finns i marken och övriga parametrar som påverkar nedbrytning av bärande konstruktioner.

Kommunens anläggningar ska inte interagera med fastigheter. NK ska kunna demontera/riva delar eller hela allmänna anläggningar utan att fastigheterna påverkas.

Fastigheter ska kunna demontera/riva delar eller hela fastigheterna utan allmänna anläggningar påverkas.

Allmänna anläggningarna ska dimensioneras, utformas och utföras så att framtida drift och underhåll som kan störa framkomlighet samt boende/arbetande (buller, damm, lukt, vibrationer o d) och som kan medföra evakuering ska minimeras.

HANDLINGAR

Systemhandling (SH)

Systemet ska tydligt definieras enligt struktur och funktion.

Ett viktigt resultat av systemanalysen är att definiera konstruktionens samband med andra discipliner och miljöer samt sambanden mellan konstruktionens interna komponenter. Systemanalysen skall succesivt förfinas i takt med att projekteringsgrad förfinas.

 NACKA KOMMUN	<h1>Teknisk Handbok</h1>	<h1>Bilaga S</h1>
Sida 2 av 3	<h2>Krav på Konstbyggnader</h2>	Datum: 2018-04-23
Godkänd av : Teknik / Vägenheten		

Vid upprättande av SH ska en drift- och underhållsplan med LCC-analys och LCA-analys tas fram för varje konstruktion/byggnadsverk. I LCA-analysen ska både social och ekologisk LCA beaktas (s-LCA och e-LCA). LCC- och LCA-analysen skall succesivt förfinas i takt med att projekteringsgrad detaljeringsgrad förfinas.

Tänkbara/sannolika fel som kan förekomma i systemet ska identifieras och analyseras och utgöra underlag till LCC- och LCA-analysen. Felanalysen skall succesivt förfinas i takt med att projekteringsgrad detaljeringsgrad förfinas

Väggklass ska anges i SH.

I SH ska en riskanalys med avseende på byggnation och drift och underhåll ingå. Riskanalysen skall succesivt förfinas i takt med att projekteringsgrad detaljeringsgrad förfinas samt kopplas till kontrollplaner o d.

DoU-plan ska redovisas för samtliga allmänna anläggningar på systemhandlingsnivå.

DoU-plan skall succesivt förfinas i takt med att projekteringsgrad detaljeringsgrad förfinas.

Ett viktigt resultat från SH:s innehållna analyser är att möjliggöra värdering av systemets byggbarhet, funktionsduglighet, underhållsvänlighet, säkerhet och hållbarhet i förhållande till styrande dokument.

Krav på särskild redovisning

Krav på särskild redovisning för vissa byggnadsverk enligt TRV:s regelverk ska uppfyllas i den ordning som anges av TRV:s dokument.

Redogörelse för förutsättningar och metoder för dimensionering (RFMK)

RFMK ska utföras strikt enligt anvisningar i TRV:s regelverk.

I RFMK ska det tydligt framgå hur PBL:s grundläggande krav på bärförmåga, stadga och beständighet uppfylls.

Den i SH framtagna riskanalysen ska förfinas i RFMK i takt med att projekteringsarbetet detaljeras.

En detaljerad riskanalys med avseende på bland annat byggnation och drift och underhåll ska ligga för RFMK.

I RFMK ska SH:s DoU-plan förfinas i takt med att projekteringsgrad detaljeringsgrad förfinas.

Tydliga skisser ska redovisas.

RFMK ska levereras i god tid.

RFMK ska vara granskad och godkänd av NK I innan vidare projektering fortskrider.

Om andra tekniska lösningar och/eller material än de som utretts i SH nyttjas i projekteringen, ska LCC-analys, LCA-analys och DoU-plan revideras för de nya lösningarna och/eller de nya materialen. Tidplan ska presenteras i god tid för leverans alla typer av handlingar.

Samtliga levererade handlingar ska vara interntgranskade och interntgranskningsprotokoll skall bifogas.

PBL:s grundläggande krav på beprövade material med kända och dokumenterade egenskaper skall följas strikt.

TRV:s krav på inspekterbarhet ska eftersträvas i största möjliga mån och om inspekterbarhet inte kan erhållas ska PBL:s krav på att byggnadsverk ska uppföras med beständiga material som inte behöver underhållas och repareras och inspekteras, följas strikt.

Broar

Befintliga broar finns registrerade i Batman där ritningar och tekniska uppgifter finns registrerade.

Krav på dimensionering broar.

Fri höjd: 4.7 m (betong), 5.1m (lätta konstruktioner).

Eventuellt kan större fri höjd krävas om situation föranleder detta för t ex järnväg och sjöfart.

Vid fri höjd över 5,3 behöver bron ej dimensionera för påkörning.

Fri bredd: 4 m (gc-bro).

 NACKA KOMMUN	<h1>Teknisk Handbok</h1>	<h1>Bilaga S</h1>
Sida 3 av 3	<h2>Krav på Konstbyggnader</h2>	Datum: 2018-04-23
Godkänd av : Teknik / Vägenheten		

Vägbroar, däckskonstruktioner och kajer ska dimensioneras enligt TRV och SS EN 1991-2 om inte annat finns överenskommet.

GC broar skall dimensioneras för servicefordon med axelvikt 4 + 8 Ton.
 För betongkonstruktioner i kloridutsatt miljö ska exponeringsklass XD3/XF4 tillämpas.
 För stålkonstruktioner i kloridutsatt miljö ska korrosivitetsklass C5M tillämpas.
 Broarna skall impregneras och klotterskyddas.

Tunnlar

Befintliga tunnlar finns registrerade i Batman där ritningar och tekniska uppgifter finns registrerade.

Krav på dimensionering gc tunnlar

Fri höjd: min 2.9 m (gc-tunnel)

Fri bredd: min 6 m (gc-tunnel)

För betongkonstruktioner i kloridutsatt miljö ska exponeringsklass XD3/XF4 tillämpas.

För stålkonstruktioner i kloridutsatt miljö ska korrosivitetsklass C5M tillämpas.

Tunnlarna skall impregneras och klotterskyddas.

Stödmurar

Befintliga stödmurar finns registrerade i Batman där ritningar och tekniska uppgifter finns registrerade.

För mindre stödmurar, $h < 3,0$ m kan efter särskild utredning L-stöd användas. Utredningen ska visa att muren går att byta ut med uppfyllande av krav på tillgänglighet, Bas P, lägsta LCC och lägsta LCA. Ytskikt mm avgörs från fall till fall. Stödmurar med L-stöd ska minst uppfylla Livslängdsklass minst L50.

För stödmurar med $h > 3,0$ m ska i första hand användas platsgjutna konstruktioner. Platsgjutna stödmurar ska uppfylla livslängdsklass L100

Även andra material och varianter kan användas där så är motiverat ur exempelvis estetisk synvinkel.

För betongkonstruktioner i kloridutsatt miljö ska exponeringsklass XD3/XF4 tillämpas.

För stålkonstruktioner i kloridutsatt miljö ska korrosivitetsklass C5M tillämpas.

Stödmurar skall impregneras och klotterskyddas.

Trappor och räcken

Utomhustrappor och räcken skall dimensioneras som bärverk enligt TRV:s regelverk och TRV:s krav på redovisning (riskanalys, SH, RKFM, DoU, LCC, LCA o d).

Utomhustrappor och räcken skall dimensioneras för exponeringsklass XF4 och XD3 samt korrosivitetsklass C5M.

Trappor och tillhörande mellanplan ska dimensioneras för minst 5 kN/m².

(kategori C4 SS-EN 1991-1-1) om inte annat är överenskommet med Nacka Kommun.

Räcken ska dimensioneras för last enligt SS-EN-1991-1-1 (kategori C4, dock minst 1 kN/m), om inte annat är överenskommet med Nacka Kommun och riskanalys påvisar behov av större laster.

GRANSKNING OCH SAMVERKAN

TRV:s granskningsförfarande ska följas om inte annat är överenskommet med Nacka Kommun.

Tidig, kontinuerlig och nära samverkan bör etableras mellan parternas representanter, som ett förebyggande arbetssätt.