

3 Belysning utanför tätort

De flesta vägar utanför tätort har inte behov av vägbelysning. I vissa speciella fall är det dock motiverat att ha vägbelysning.

På vägar utanför tätort bör belysning övervägas när ett eller flera av följande kriterier uppfylls eller ÅDT-värdena överskrids:

TABELL 3-1 Typsektion och trafikflöde

TYPSEKTION	ÅDT-0
Motorväg	35 000
Tvåfältsväg utan GC-trafik	7 000
Tvåfältsväg med GC-trafik	5 000

Dessutom bör belysning på landsbygd övervägas i följande fall:

- Plankorsning med stor ”komplexitet”
- Planskild trafikplats med stor ”komplexitet”, t.ex. stor andel anslutande, avvikande och växlande trafik i mörker där bilförarna utsätts för störande ljus i stor omfattning.
- Cirkulationsplatser ska alltid belysas
- Signalreglerade korsningar ska alltid belysas
- Övergångsställen med stort antal fotgängare och tät fordonstrafik
- Busshållplatser med stort antal fotgängare och tät fordonstrafik
- Rastplatser
- Färjelägen, bryggor och rörliga broar
- Vägtrafiktunnlar och långa vägportar
- Vid hög andel mörkerolyckor
- Vid störande eller missledande ljus i stor omfattning
- Vid stor gång- och cykeltrafik i mörker

Kommentar:

Med de trafikflöden som normalt finns på mötesfria motortrafikleder och landsvägar är vägbelysning inte samhällsekonomiskt lönsamt. I de fall som angivits ovan kan dock belysning övervägas på kortare sträckor.

Om man har kommit fram till att vägbelysning bör övervägas anges aktuella belysningsklasser under respektive vägtyp.

3.1 Trafikmiljöns svårighetsgrad

Behovet av belysning beror främst av vägens karaktär och på trafikmiljön. Trafikmiljöns svårighetsgrad är ett sammanfattande begrepp som beskriver hur besvärlig och krävande den aktuella trafikmiljön är under mörker.

Trafikmiljöns svårighetsgrad är stor om;

- det finns ett stort antal GC-trafikanter på körbanan, eller
- det finns störande eller missledande ljus, eller
- den trafiktekniska utformningsstandarden är låg.

Om inte något av kriterierna i de tre punktsatserna är uppfyllda, avgörs svårighetsgraden av TABELL 3-1

TABELL 3-2 Tvärsektionens och trafikflödets inverkan på svårighetsgraden på landsbygd. ÅDT-0 avser årsdygnsmedeltrafi

Tvärsektion	ÅDT			
	< 5000	5000 - 11999	12000-14999	≥ 15000
2 körfält normal	liten	normal	normal	stor
> 2 körfält MML, MLV	liten	normal	normal	normal
motorväg	liten	liten	normal	normal

3.2 Motorvägar

TABELL 3-3 Luminansklasser för motorvägar

Vägtyp < 70 000 ådt	TRAFIKMILJÖNS SVÅRIGHETSGRAD		
	stor	normal	liten
Motorvägar	MEW3	MEW4	MEW5

På sträcka mellan belysta trafikplatser kan det i vissa fall vara tillräckligt med visuell ledning i form av diodljus, som monteras ca 0,8 m över vägbanan. Det kan t.ex. vara vid missledande, eller störande ljus i stor omfattning eller ofta förekommande dimma.

Vägtyp ≥ 70 000 ådt	TRAFIKMILJÖNS SVÅRIGHETSGRAD		
	stor	normal	liten
Motorvägar	MEW1	MEW2	MEW3

3.3 Mötesfria vägar

TABELL 3-4 Luminansklasser för mötesfria vägar.

Vägtyp	TRAFIKMILJÖNS SVÅRIGHETSGRAD		
	stor	normal	liten
Mötesfri motortrafikled	MEW3	MEW4	MEW5
Mötesfri motortrafikled 2+2 körfält	MEW3	MEW4	MEW5
Mötesfri landsväg utan GC-trafik	MEW3	MEW4	MEW5
Mötesfri landsväg med GC-trafik	MEW2	MEW3	MEW4

3.4 Tvåfältsväg

TABELL 3-5 Luminansklasser för tvåfältsvägar.

Vägtyp	TRAFIKMILJÖNS SVÅRIGHETSGRAD		
	stor	normal	liten
Tvåfältsväg utan GC-trafik	MEW3	MEW4	MEW5
Tvåfältsväg med GC-trafik	MEW2	MEW3	MEW4

3.5 Korsningar och trafikplatser

3.5.1 Plankorsningar på belysta vägar

Plankorsningar bör om möjligt belysas efter samma principer, främst vad gäller anläggningstyp och anläggningsgeometri. Vid plankorsningar där tillämpning av samma anläggningstyp och anläggningsgeometri som på anslutande primärväg inte bedöms kunna tillgodose kravet på s.k. visuell varning kan högmastbelysning övervägas. De här valen gäller även om en anslutande sekundärväg är belyst (se TABELL 2-4)

3.5.2 Plankorsningar på obelysta vägar

Om plankorsningar vid obelysta anslutande primärvägar ska belysas separat, bör belysningsklass CE 3 väljas, vid referenshastighet 70 km/h eller högre. Vid referenshastighet 50 km/h bör belysningsklass CE 4 väljas.

Belysningsanläggning för separat belysning av plankorsning bör utföras så att trafikanter på primärvägen får tillfredsställande synbetingelser. Beträffande krav på belysningstekniska kvalitetsegenskaper på vägbanan hänvisas till avsnitt 2.1. Om avståndet mellan korsningarna är mindre än 500 m, kan sträckan mellan korsningarna belysas.

3.5.3 Cirkulationsplatser

Cirkulationsplats skall alltid förses med belysning.

Ljussättning är en viktig del för både gestaltning och trafiksäkerhet. Nattetid och under den mörka årstiden kan stora delar av den övriga gestaltningen, som syftar till att annonsera och tydliggöra cirkulationsplatsen, vara svår att upptäcka och tyda. Då är belysning av cirkulationsplatsen med vägbelysning och eventuell effektbelysning av stort värde. Effektbelysning bör dock planeras och anläggas på ett sådant sätt att den i mörker/regn inte bländar eller kan förväxlas med andra fordon.

Placering av vägbelysning och annan belysning ger information om vägens angöring mot cirkulationsplatsen, förtydligar cirkulationen och ger information om inkommande och utgående vägar. Vid planering av belysning skall helhetsintrycket av stolpar och master från belysning och vägmärken beaktas.

För stora cirkulationsplatser i storskalig tätortsmiljö eller i landsbygdsmiljö kan högmast eller annan belysning anordnas som riktas mot rondellens ytterkant. Trafikanterna blir tidigt uppmärksammade på cirkulationsplatsen och de får tydlig anvisning om fortsatt färdväg. Effektbelysning av rondellen kan vara lämplig i vissa fall.

3.5.4 Trafikplatser

Genomgående vägar inom trafikplats ska belysas med den belysningsklass som framgår av respektive tabell för vägtyp. Ramper samt av- och påfarter ska belysas med samma belysningsklass som primärvägen.

Ramper vid obelyst primärväg behöver inte belysas om inte speciella skäl föreligger. Sådana speciella skäl kan t.ex. vara förekomst av trafiksignaler i anslutning till sekundärväg, som vid stora trafikflöden kan medföra köbildning vilken ska uppfattas i tid.

Trafikplatser bör belysas efter samma principer vad gäller anläggningstyp och anläggningsgeometri, som gäller för i trafikplatsen ingående vägsträckor och plankorsningar. Belysningsanläggning för avfartsramper och påfartsramper bör inom samma trafikplats utformas på likartat sätt.

Vid trafikplatser där ljuspunkter och stolpar bedöms medföra en missvisande visuell ledning kan högmastbelysning övervägas. En sådan belysning skapar ofta en god visuell förvarning.

3.6 Sidoanläggningar

3.6.1 Busshållplatser

Busshållplatser bör vid belysta vägar belysas med samma belysningsklass som vägen i övrigt. Busshållplats vid belyst väg bör belysas genom att ljuspunkter för den genomgående vägen anordnas så att även busshållplatsen blir belyst.

Om busshållplats vid obelysta vägar ska belysas, bör belysningsklass CE 5 väljas. Belysning för busshållplats bör utformas med beaktande av busstrafikanternas och busschaufförernas behov. Detta innebär bl.a. att belysningen bör vara utformad så att uppställda bussar inte orsakar störande skuggor för busstrafikanterna vid av- och påstigning. Belysning bör vara tillräcklig för tidtabelläsning.

3.6.2 Vändplatser

Vändplatser bör på belysta vägar belysas med samma belysningsklass som vägen i övrigt. Om vändplatser på obelysta vägar ska belysas separat bör belysningsklass CE 5 väljas.

3.6.3 Rastplatser

Om belysning anordnas vid rastplatser bör belysningsklass CE 5 väljas. Belysningen bör koncentreras vid uppställningsplatser och bord. Armaturerna ska vara väl avskärmade (med t ex planglas och ram) för att undvika bländning och störande ljus för förbipasserade fordon. Belysningen skiljer sig från vanlig vägbelysning, genom att den här främst ska skapa trivsel och trygghet.

3.7 Övriga anläggningar

3.7.1 Broar

För brobelysning gäller de regler som gäller för vägen i övrigt. Vid placering av stolpar bör dock i förekommande fall hänsyn tas till trafik på underliggande väg så att störning av den visuella ledningen undviks. Även för trafik som passerar under bron bör estetiska synpunkter beaktas.

Vid placering av ljuspunkter bör beaktas att störande skuggor eller bländning inte uppkommer för eventuell väg-, sjöfarts- eller järnvägstrafik under bron. Stolpar bör placeras på land eller på intilliggande fasta brodelar, men får inte placeras på rörliga brodelar av typerna klaffbroar och rullbroar. På svängbroar och lyftbroar kan stolpar normalt anordnas. Brobelysning vid långa klaff- och rullbroar kan t ex anordnas genom högmastbelysning.

3.7.2 Bryggor och färjelägen

Vid av- och påfartsramper för bilar ska belysningsklassen vara CE 2. Övriga ytor, parkerings- och uppställningsplatser m.m., belyses enligt CE 3.

Beträffande bländning och övriga villkor se Arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS 2001:9 § 40.

3.7.3 Speciella anläggningar

Belysning av järnvägs korsning och väg intill järnväg ska utformas så att den inte försämrar synbarheten för järnvägens signalljus. Belysningsanordningarna intill järnvägsområdet ska utformas i samråd med Banverket.

Vägbelysning intill hamnar eller flygplatser ska utformas så att den inte nämnvärt försämrar siktbedingelserna för sjö- eller luftfarten.

Belysningsanordningarna ska utformas i samråd med hamnförvaltningen respektive Luftfartsverket.

För väg under inflygningskorridor, ska de säkerhetsavstånd beaktas, som meddelas av Luftfartsverket.

För vägsträcka med korsande eller intilliggande högspänningsledning ska säkerhetsavstånd till högspänningsledningen beaktas, se (starkströmsföreskrifterna). Belysningsanordningarna ska utformas i samråd med ledningsägaren.

