

Utredning ekostråk , Tokarpsberg

Förutsättningar för redovisning av ekostråk/Faunapassager

Vi utgår från att viltstråket utmed berget skall kunna fortsätta utan att de nybyggda husen bildar en barriär. Husen anpassas och står på pelare för att låta naturmarken vara så orörd som möjligt och viltstråket kan då gå under delar av husen.

Kan viltstråk gå under hus?

För att kunna analysera om djuren vill gå under husen finns flera frågor, vilka höjder och bredder accepterar olika djur att ta sig under, hur bör dessa stråk utformas?

Vi antar att husen är ca 12m breda samt varierar i höjd, från ca 2,5 till 4,5 m.

Anpassningen sker efter djurens behov.

Grävling, räv och rådjur är de djurarter som främst rör sig i viltstråket enl. rapporten *"Inventering och analys av naturvärden och friluftsliv på Tokarpsberg"*.

Viltportar

Då vi inte har konkreta exempel med viltvägar under byggnader studerar vi projekterande ekostråk som går under under vägar sk viltportar, detta kan ge en vägledning.

Dessa är anpassad för djurens passage under vägen eller järnvägen. Alla djur kan använda en viltport, men för att de ska våga använda den är det viktigt att porten utformas efter deras krav. Viltportar används av bl a hjortdjur (älg, hjort och rådjur) och stora rovdjur (björn, varg och lodjur), liksom av mindre däggdjur som räv och hare.

Dimensioner

En ports dimensioner bestäms av höjd, bredd och längd. Bredden och i viss grad höjden kan emellertid anpassas efter djurens behov.

För att beskriva en ports dimensioner beräknar man ofta ett index för öppenhet.

Det definieras som:

$$\text{Öppenhet} = \frac{\text{höjd} \cdot \text{bredd}}{\text{Längd}}$$

För hjortdjur (tex älg, rådjur) bör öppenhetsindex vara minst 1,5. En kulvert med en bredd på 12 m, en höjd på 4 m och en längd på 25 m har ett öppenhetsindex på 1,9. Det är inte det enda man skall ta hänsyn till. Helheten är det avgörande, dvs passages utformning, läge i landskapet, storlek, vegetationens anpassning till omgivningen samt omgivningen i sig.

Utformning

- Fri sikt
- Vägen fortsätter
- Gömslen (skydd). Gömställen för små djur inne i porten, som trästubbar och kvisthögar, rekommenderas i breda portar.
- Ej störas av andra aktiviteter (tex människor)
- Utformad efter hur naturen omkring ser ut i största möjliga mån.

Rådjur är mycket känsliga för störningar från människor i omgivningen och vill gärna kunna söka skydd i närheten av passagen.

Dåligt skyddade passager kan upplevas som mycket stressande av rådjuren och de kommer inte att vilja använda passagen

Vegetation och jordtäck

- Marken i en port ska vara naturlig, dvs täckt med jord eller grus.
- På grund av brist på ljus och vatten kan det normalt inte växa vegetation i en port, men detta bör eftersträvas där det är möjligt.
- Vegetation planteras vid ingångarna, både för att leda djur i riktning mot porten och för att skärma av mot störningar i form av ljus och buller från vägen eller järnvägen.

"Grävling och räv behöver röra sig över relativt stora områden för att hitta och fånga sina byten, vilket innebär många passager över vägar. De hävdar revir som de försvarar mot andra djur av samma art. De kan sitt område och rör sig i regel efter invanda mönster och stigar. De lär sig därför snabbt var de kan passera en väg om de erbjuds möjlighet till säker passage. Enkla lösningar som tunnlar fungerar utmärkt. En tunnel som används regelbundet av grävling används inte gärna av räv, åtminstone inte sommertid när grävlingen är aktiv. Bäst är det därför om flera alternativa passagemöjligheter finns".

"Harar är "hemkära" och lever hela sitt liv i samma område. De är nattdjur men rör sig företrädesvis morgon och kväll. Harar använder ogärna tunnlar och andra "trånga" passager, de kräver öppna passager med fri sikt".

Ex på viltportar



"Man har funnit både spår av rådjur och älg i porten. Porten är bra utformad då djuren lätt kan se igenom den samt att det finns en bred passage på varje sida om bäcken. På marken runt öppningarna i porten växer det gräs som även växer in i porten. Detta ger en mjuk övergång mellan underlagen."

Litteratur:

"Vilda djur och infrastruktur - en handbok för åtgärder". (Trafikverket 2005)

"Faunapassager- Hur tar sig djur över vägen". (Examensarbete tekniska högskolan i Jönköping 2008)

Fungerar konventionella vägportar som faunapassager?

Ur: "Vilda djur och infrastruktur - en handbok för åtgärder".

(Trafikverket 2005)

Karlstads universitet och Grimsö forskningsstation har på uppdrag av Vägverket genomfört en större spårningsstudie för att undersöka hur konventionella vägportar (traktorportar och liknande) används av större däggdjur som älg, rådjur, grävling, räv och hare.

De olika arternas nyttjande av varje passage korrelerades till passagens storlek och olika omvärdsfaktorer i syfte att undersöka viktiga variabler för de olika arterna. Variabler som undersöktes var portens dimensioner (höjd, bredd och längd), störningar (mänsklig aktivitet, trafik, hur andra arter använde passagen) och omgivande landskap.

Hjortdjur: Generellt visade det sig att passagens storlek har störst betydelse för hjortdjur. Höjden och den relativa öppenheten är viktigast. Från studien kan slutsatser dras om hur älg och rådjur använder viltportar som passager. Studien rekommenderar en minsta relativa öppenhet (öppnhets-index) på 2,5 för älg och **0,8 för rådjur**. Vid dessa värden passerar i genomsnitt 40 procent av de djur som varit i passagens omedelbara närhet. Det är viktigt att passagen görs så hög som möjligt eftersom höjden var den variabel som påverkade antalet rådjurspassager mest. För rådjur var det viktigt att passagen låg relativt långt från närmsta hus, helst mer än 800 m.

Hare: För hare är det viktigt att undergången görs så kort och bred som möjligt. Det visade sig även att hare undviker passager som används mycket av räv. Det är därför viktigt att det anläggs ett flertal passager längs en vägsträcka så att hare kan nyttja några av dem. För hjortdjur och hardjur ser vi generellt att passagens dimensioner har en större påverkan på hur effektiv den är än landskapsfaktorer och mänskliga störningar.

Grävling och räv: Dessa arter stod för en övervägande majoritet (60 procent) av antalet passager och påverkas mest av mänsklig aktivitet och mindre av passagens dimensioner. Det visade sig också att mängden vägar i landskapet runt passagen påverkade dessa arter negativt. Det beror troligen på att de föredrar att röra sig i en relativt störningsfri miljö, vilket kan vara värt att påpeka när det gäller lokalisering av passager för dessa arter.

Viktiga variabler som påverkar hur de olika arterna nyttjar passagerna.

	Dimensioner	Landskapsvariabler	Störningar
Älg	Relativ öppenhet		Trafikmängd genom passagen
Rådjur	Höjd		Avstånd till närmaste hus
Grävling & Räv	Höjd	Andelen jordbruksmark på var sida om passagen	Längd av privata vägar inom 1 km radie från passagen
Hare	"Längd och bredd"		

Källa: Mattias Olsson, Karlstads universitet.

Utredning Ekostråk,
Tokapsberg, Borås
190815

PLANEXEMPEL

Två exempel som visar hur husen anpassas efter bredd, höjd och naturliga inslag i omgivningen. Det är även av stor vikt att planera stråken mellan husen så djuren kan passera naturligt utan störning. Då det är stora höjdskillnader på tomten kommer stödmurar behövas, som även kan hjälpa till att skärma mellan viltstråk och entréer till hus.

