

Bilagor



Ordlista

Här följer en ordlista med förklaringar till svåra ord som används i förstudierapporten.

ATC-system

Automatisk tågkontroll. Ett säkerhetssystem för övervakning och presentation av signal- och hastighetsbesked till järnvägsfordon.

Axellast

Den last som ligger på en hjulaxel på en järnvägsvagn.

Bank

Uppfyllnad, över naturlig marknivå, på vilken järnväg byggs.

Barriäreffekt

Effekt av fysiskt eller visuellt hinder orsakat av exempelvis väg eller järnväg, som försvårar naturliga rörelsemönster hos exempelvis vilt.

Bulkgodis

Bulkgodiset domineras av några godsslag såsom kol, koks, kalksten och skrot. Bulkgodis hanteras vanligen i mycket stora volymer utan att man behöver ta hänsyn till att godset är ömtåligt.

Byggnadsverk

Vid en järnvägsutbyggnad avses exempelvis broar och stödmurar.

Bärighet

Mått på en järnvägsanläggnings status. En låg bärighet innebär att mindre last kan transporteras på järnvägen än om den hade hög bärighet.

Decibel (dB eller dBA)

Måttenhet för buller.

Detaljplan

En detaljplan upprättas av kommunen för att med bindande verkan fastställa ett områdes utnyttjande för olika ändamål. Detaljplanen förutsätts bli genomförd enligt i handlingen angiven tid. I plan- och bygglagstiftningen finns närmare angivet i vilka situationer som detaljplan förutsätts bli upprättad och de regler som gäller för till exempel inlösen.

Driftsskede

Anger perioden då anläggningen är i drift.

Dubbeltur

En dubbeltur innebär ett tåg i varje riktning.

Ekvivalentnivå

Genomsnittsnivå. Används som medeltal för bullerstyrka under en viss tidsperiod, i trafiksammanhang ofta ett dygn. Anges i dBA.

Exploatera

Ta i bruk, bebygga mark.

Exponera

Avser hur individer eller befolkningsgrupp utsätts (exponeras) för en störning, exempelvis luftföroreningar.

Farligt gods

Gods som kan orsaka till exempel brand, explosion, förgiftning eller radioaktivt utsläpp. Transporter av farligt gods på järnväg omfattas av ett regelverk (RID) som definierar olika slag av farligt gods samt hur det ska märkas ut och hanteras.

Fragmentering

Uppsplittning av landskap så att funktionella samband bryts.

Fältstyrka

Ett begrepp som här används för att beskriva de magnetiska fältens växelverkan, styrka och utbredning. Denna fältstyrka mäts i enheten Tesla (T), ofta angivet som miljondelar, mikrotlesla (μT).

Genomgångslösning

Järnvägsstation med spår i båda riktningar. Tåg som angör stationen kan fortsätta utan att vända. Jämför med säckstation.

Geologi

Läran om berg och jord.

Geohydrologi

Läran om grundvatten i berg och jord.

Geoteknik

Ingenjörsvetenskap som behandlar dels de byggnadstekniska egenskaperna hos de geologiska materialen jord och berg, dels metoder för att bygga i, på och med jord och berg.

Gestalta

Forma.

Grundvatten

Vatten som förekommer i vattenförande jordlager och i poröst och sprickigt berg där alla hålrummen är vattenfyllda.

Gränsvärde

Värde som enligt bestämmelse i lag eller liknande inte får överskridas (se även riktvärde).

Horisontalradie

Anger hur snäv en kurva är. Ju mindre värde desto snävare kurva. Anges i meter.

Hänsynsregler

Regler i miljöbalken som ska bidra till en hållbar utveckling.

Högsta kustlinjen (HK)

Högsta havsnivån efter isavsmältningen.

Influensområde

Det geografiska område som direkt eller indirekt påverkas av till exempel en väg- eller spårutbyggnad.

Infrastruktur

Anordningar för transporter samt el- och vattenförsörjning.

Interregional (förkortat IR)

Mellan olika regioner.

Isälvsavlagring

Geologisk avlagring bildad i smältvattensälvar från glaciärer och inlandsisar.

Kapacitet

Prestations- och produktionsförmåga. I järnvägssammanhang avser kapaciteten en avgränsad järnvägssträckas förmåga att klara sin trafikuppgift.

Koldioxid

Ämne som bildas vid förbränning. Koldioxid är en så kallad växthusgas som påverkar jordens energibalans och medför ett varmare klimat.

Kombitrafik

Godstrafik med lösa lastbärare i form av trailer, container och växelflak som kan transporteras både på järnvägsvagnar och lastbilar och lastas om på speciella terminaler.

Kväveoxider (NOx)

Samlingsterm på kemiska föreningar med kväve och syre. De vanligaste är kväveoxid (NO), kvävedioxid (NO₂) och dikväveoxid, lustgas (N₂O). Kväveoxider bildas vid förbränning och bidrar till försurning av mark och vatten.

Lastprofil

Lastens bredd och höjd.

Magnetfält

Magnetiska fält bildas av elektrisk ström och mäts i Tesla (T). Elektriska och magnetiska fält uppkommer runt alla strömförande kablar och vid elektriska apparater (under drift) som till exempel dammsugare, TV-apparater, datorer och mobiltelefoner.

Maximalnivå

Med maximalnivå avses här den högsta ljudnivån, mätt som medeltal under en mycket kort tidsperiod. Två mätmetoder (tidsperioder) tillämpas, FAST (snabb) och SLOW (långsam). Maximalnivån anges i decibel, dBA.

Miljöbalken (förkortat MB)

Övergripande miljölagstiftning.

Miljö kvalitetsnorm

Anger högsta tillåtna halt för luftföroreningar eller andra miljöförhållanden.

MKB

Förkortning för miljökonsekvensbeskrivning.

Morän

Geologisk avlagring bildad i direkt anslutning till en glaciär eller inlandsis.

Mötesstation

Dubbelspår av cirka en kilometers längd för tågmöten.

Nollalternativ

Nollalternativet avser en framtida situation utan att Norrbotniabanan byggs. I detta aktuella fall utgör nollalternativet en framtidsituation där åtgärder görs enligt Banverkets framtidsplan samt drift- och underhållsåtgärder genomförs på Stambanan genom övre Norrland och tvärbanor.

Norrbotniabanan

Norrbotniabanegruppens definition av Norrbotniabanan är en planerad ny järnväg mellan Umeå och Haparanda. Sträckan kommer att omfattas av såväl nybyggnad som upprustning av befintliga järnvägsdelar. Banverkets definition av Norrbotniabanan är en ny kustnära järnväg mellan Umeå och Luleå.

Norrbotniabanegruppen

Lobbygrupp bestående av representanter från kommuner längs med Norrlandskusten, länsstyrelse, landsting, handelskammare, företag med flera som arbetet för att Norrbotniabanan skall komma med i Banverkets planer och bli en realitet.

Plankorsning

Korsning mellan väg och järnväg med exempelvis bommar och ljussignaler.

Planskild korsning

Väg och järnväg korsar varandra med vägport eller vägbro.

Regionförstoring

Bättre resmöjligheter med bil eller tåg gör att människor kan välja bostad och arbete inom ett större geografiskt område än tidigare.

Riksintresse

Angiven klassificering av intressen enligt miljöbalkens kapitel 3 och 4.

Riktvärde

Värde för exempelvis buller som ska hållas. Om ett riktvärde överskrids är den som orsakar störningen vanligtvis skyldig att vidta åtgärder.

Risk

Här används uttrycket "risk" för att definiera sannolikheten för en händelse, multiplicerat med konsekvenserna av händelsen, om den inträffar. En stor risk kan således bestå av en osannolik händelse med stora konsekvenser, eller av en sannolik händelse med små konsekvenser.

Samråd

Ett samråd ska enligt miljöbalken informera, höra och beakta enskilda och organisationer som berörs av en verksamhet.

Silt

Kornfraktion som består av partiklar med diametrar mellan 0,002 och 0,06 mm; även benämning på en jordart som till dominerande

del innehåller kornfraktionen silt och där lerhalten är mindre än 15 viktprocent.

Skärning

Nerschaktad järnvägssträcka.

Spårprofil

Järnvägens lutning och höjdläge i längsled.

STAX

Största tillåtna axellast. Uttrycks i ton.

Systemtåg

Hela tåget går bestämda tider mellan olika industrier.

Säckstation

Typ av järnvägsstation där alla spår lämnar stationen i samma riktning. Tåg som angör stationen måste byta färdriktning för vidare färd. Se även genomgångslösning.

Tesla, mikrotlesla

Tesla (T) är enheten för magnetisk flödestäthet. Mikrotlesla är en miljondels tesla. De magnetiska fälten i närheten av järnvägar är vanligtvis i storleksordningen 0,1-10 mikrotlesla (μT), beroende av avståndet till järnvägen, antalet tåg och typen av tåg samt hur strömförsörjningen är ordnad.

Tillåtlighetsprövning

Större väg- och järnvägsprojekt ska tillåtlighetsprövas av regeringen enligt 17 kap miljöbalken. Prövningen av det aktuella projektet görs på grundval av järnvägsutredningen och de synpunkter som lämnas på den.

Transportkvalitet

För järnväg karakteriseras transportkvalitet av förutsägbarhet, säkerhet, flexibilitet, bekvämlighet, framkomlighet, tillgång till information, ökad punktlighet, kapacitet, ökad bärighet och lastprofil

Tågvik

Den sammanlagda vikten av tåget.

Vagnslasttrafik

Traditionell godstrafik. Jämför med kombitrafik och systemtåg.

Vagnvikt

Tågvikten minskad med vikten av verksamma drivfordon, dvs den vikt som får dras av loket/loken på en sträcka.

Vertikalradier

Spårens krökning i höjdlid, det vill säga över kullar och ner i dalar.

Visuellt

Synligt.

Växthuseffekten

En del av gaserna i jordens atmosfär (främst vattenånga och koldioxid) har en förmåga att absorbera värmestrålning. De hindrar inte solljuset från att nå ner till jordytan och värma upp den, men de fångar effektivt upp en del av den värmestrålning som sänds tillbaka från jorden ut i rymden. Med andra ord har de ungefär samma verkan som glasrutorna i ett växthus. Atmosfärens naturliga *växthuseffekt* är en förutsättning för livet på jorden. Utan den skulle det vara nästan 35 grader kallare vid jordytan än det är i dag.

Översiktsplan

Översiktsplanen är kommuntäckande och redovisar grunddragen i mark- och vattenanvändningen samt hur den bebyggda miljön ska utvecklas och bevaras. I planen redovisas dessutom kommunens ställningstagande till olika allmänna intressen, till exempel riksintressen. Översiktsplanen är inte juridiskt bindande men ska ge vägledning för efterföljande beslut om användningen av mark- och vattenområden.

Överskottsmassor

Massor av jord eller berg som uppkommer vid schaktning eller sprängning och som inte används i bygget av järnvägen.

Källförteckning

Banverket

- *Framtidsplan för järnvägen, Infrastruktursatsningar per stråk 2004-2015.*
- *Förstudie enligt lagen om byggnade av järnväg. Handbok. BVH 806.1, Banverket 2000-06-29.*
- *Buller och vibrationer från spårbunden linjetrafik, riktlinjer och tillämpning, Banverket och Naturvårdsverket 2002.*
- *Tätorter i nätverk, underlagsrapport i sektorsprogram för järnvägssektorn - delprojekt resenären. Banverket 2002.*
- *Omkring spåret - gestaltungsfrågor i järnvägsbyggandet. Banverket 2000.*
- *BVTunnel BVS 585.40, Banverket 2002-07-01.*
- *Norrbotniabanan-utgångspunkter för gestaltning och gestaltungsprogram. Förslag 2005-09-22.*
- *Ändamålsanalys för förstudien av Norrbotniabanan. Slutrapport 051012.*
- *Ny järnväg Umeå-Haparanda. Underlagsrapport 030425.*
- *Ny järnväg Umeå-Haparanda. Rapport till regeringen 030310.*
- *Norrbotniabanan Umeå-Luleå. Studier av etapputbyggnad 040405.*

Norrbotniabanegruppen

- *Norrbotniabanan Idéstudie. 000927.*
- *Norrbotniabanan- en del av Barents Link. Delrapport 1, funktionsanalys, alternativa stråk, översiktliga konsekvensbeskrivningar*
- *Norrbotniabanan- en del av Barents Link. Delrapport 2:1, persontrafikens marknad och utveckling*
- *Norrbotniabanan- en del av Barents Link. Delrapport 2:2, godstrafikens marknad och utveckling*
- *Norrbotniabanan- en del av Barents Link. Delrapport 3, samhällseffekter*
- *Norrbotniabanan- en del av Barents Link. Delrapport 4/5, fördjupade stråkstudier, kostnadsbedömningar*
- *Norrbotniabanan- en del av Barents Link. Delrapport 6, samhällsekonomiska bedömningar*

- *Norrbotniabanan- en del av Barents Link. Delrapport 7, finansieringsförutsättningar*
- *Norrbotniabanan- en del av Barents Link. Sammanfattande slutrapport november 2003*
- *Norrbotniabanan- en transportpolitiskt riktig satsning. Oktober 2003*

Länsstyrelsen i Västerbottens län

- *Det värdefulla odlingslandskapet. Meddelande 2/1993.*
- *Miljöförutsättningar i Västerbottens län. Meddelande 4/1996.*
- *Våtmarker i Västerbottens län. Meddelande 1/1993.*
- *Länsstyrelsen i Västerbottens län <http://www.ac.lst.se> (januari 2005)*
- *Länsstyrelsernas karttjänst: <http://www.gis.lst.se/lanskartor/> (januari 2005)*

Robertsfors kommun

- *Översiktsplan*
- www.robertsfors.se

Skellefteå kommun

- *Översiktsplan*
- www.skelleftea.se

Umeå kommun

- *Översiktsplan Umeå kommun. Maj 1998.*
- *Översiktsplan Umeå kommun. Fördjupning för Botniabanan. December 1998.*
- www.umea.se

Förstudier för andra delar av Norrbotniabanan

- *Förstudie Norrbotniabanan ny järnväg Skellefteå-Piteå. Förstudie som tagits fram parallellt med denna förstudie*
- *Förstudie Norrbotniabanan ny järnväg Piteå-Luleå. Förstudie som tagits fram parallellt med denna förstudie*

Övriga skriftliga källor

- Boverket och Naturvårdsverket. 2000. *Planera med miljömål! Fallstudie Helsingborg, tillgänglighet till miljöanpassade transportsystem.* ISBN 91-620-5102-4
- Länsstyrelserna i Mälardalen. 2003. *Effekter av*

framtida regionförstoring i Stockholm-Mälarenregionen,
Rapport nr 1:2003

- Mörner, Elisabeth. 2004. *Rennäring i miljökonsekvensbeskrivningar*. Sveriges Lantbruksuniversitet, inst. f. landskapsplanering Ultuna. Examensarbete i biologi.
- Räddningsverket. 1997. *Flödet av farligt gods på järnväg - en översiktlig kartering i GIS-miljö*. ISBN 91-88891-20-8.
- Räddningsverket. 1998. *Transport av farligt gods - Lägesrapport 1997*. ISBN 91-88891-24-0.
- Jan Owen Jansson. 1996. *Transportekonomi och livsmiljö*.
- Tom Turner. 1996. *City as landscape - a post postmodern view of design and planning*.

Övriga internet-källor

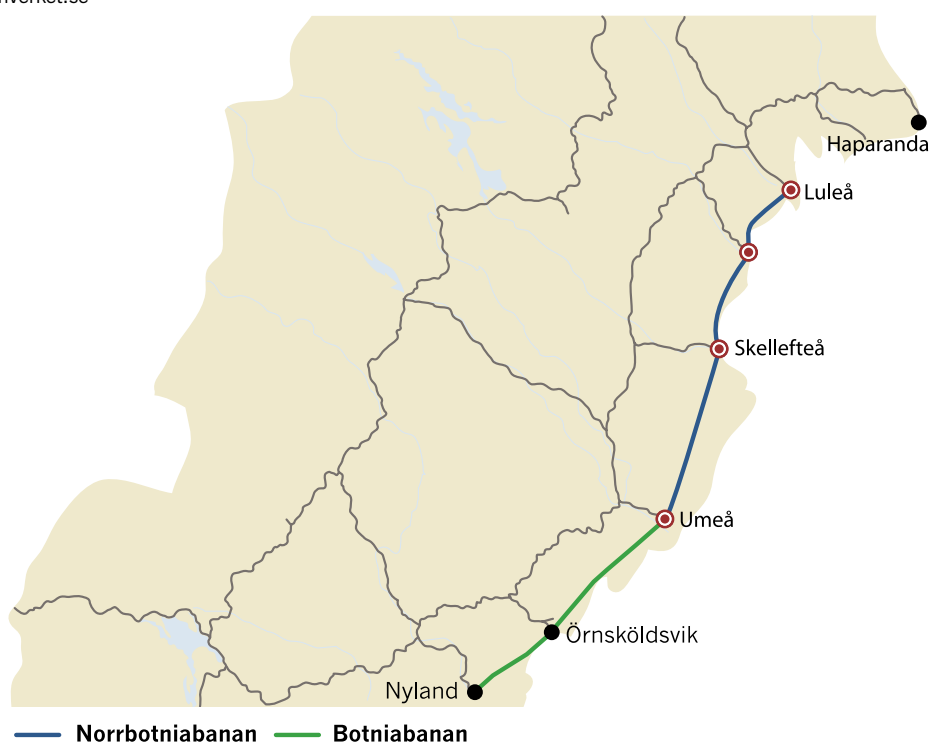
- Rennäringens tittskåp: <http://www.ren2000.se/>
- SGU:s brunnsarkiv http://www.sgu.se/sgu/sv/service/kart-tjanst_start.htm#brunn
- SGU:s grundvattenkarta: http://www.sgu.se/sgu/sv/service/kart-tjanst_start.htm#grundvatten
- Skogsvårdsorganisationens karttjänst: <http://www.svo.se/skogenskalla>
- SMHI. Översvämningskartering längs Umeälven och Vindelälven. http://www.raddningsverket.se/templates/SRV_Page___14868.aspx (2005-05-30)

Kartmaterial

- Copyright Lantmäteriet 2001. Ur GSD - Översiktskartan/Terrängkartan, dnr M2001/1502
- Ur Lokala jordartsdatabasen 24L Luleå SO. Copyright Sveriges geologiska undersökning (SGU) 2004. Dnr:30-1829/2004



Banverket Norra banregionen
Box 43
971 02 Luleå
e-post: regionnorra@banverket.se
Tel: 0920 - 35 200



Norrbotniabanan blir en kustnära järnväg mellan Umeå och Luleå. Den ger snabba tågförbindelser till städerna längs Norrlandskusten. För godstrafiken innebär Norrbottenlinan kraftigt ökad kapacitet och snabbare transporter då den kortare sträckan mellan Luleå och södra Sverige innebär tidsvinster på två till tre timmar. Leveranstryggheten via järnväg ökar i och med att Norrbottenlinan tillsammans med Stambanan genom Övre Norrland kommer att bilda ett dubbelspår. Tack vare det

bedöms Norrbottenlinan skapa förutsättningar för en hållbar samhällsutveckling och en positiv regional utveckling i övre Norrland i synnerhet men också i hela Sverige i allmänhet.

Förutom stora positiva effekter på godstransporterna ger Norrbottenlinan också helt nya möjligheter för regional tågtrafik längs kusten. Exempelvis väntas restiden för persontågen mellan Umeå och Luleå bli 1,5 till 2 timmar jämfört med dagens kortast möjliga tid med buss på ca fyra timmar.