

Andelstal i ga-väg för vindkraftverk och vattenkraftverk

Tove Berlind Hjelm

Fastighetsvetenskap, Institutionen för teknik och samhälle,
Lunds tekniska högskola, Lunds universitet

Copyright © Tove Berlind Hjelm 2023

Fastighetsvetenskap
Institutionen för teknik och samhälle
Lunds Tekniska Högskola
Box 118
221 00 LUND

ISRN LUTVDG/TVLM 23/5520SE

Tryckort: Lund

Andelstal i ga-väg för vindkraftverk och vattenkraftverk

Participatory share in a joint facility for private road for wind turbines and hydroelectric plants

Examensarbete utfört av/Master of Science Thesis by:

Tove Berlind Hjelm, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH, Lunds Universitet

Handledare/Supervisor:

Fredrik Warnquist, universitetsadjunkt, Fastighetsvetenskap, LTH, Lunds Universitet

Handledare Lantmäteriet/Supervisor Lantmäteriet:

Lennart Gustafsson, Förrättningslantmätare, Lantmäteriet

Examinator/Examiner:

Malin Sjöstrand, universitetslektor, Fastighetsvetenskap, LTH, Lunds Universitet

Opponenter/Opponents:

Sandra Nimmermark, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH, Lunds Universitet

Lovisa Sjöberg, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH, Lunds Universitet

Nyckelord:

Tonkilometermetoden, gemensamhetsanläggning, enskild väg, andelstal, vindkraftverk, vattenkraftverk, specialfastighet, anläggningslagen

Keywords:

Ton kilometer method, joint facility, private road, participatory shares, wind turbines, hydroelectric plant, special accommodation, joint facilities act

Abstract

The ton kilometer method is used to calculate participatory shares for private roads which is joint facility. The amount of traffic that different property types generate is reflected in certain produced templates. Because there are no templates for special properties such as wind turbines and hydroelectric plants I have investigated if it is possible to produce these types of values. I have also very briefly investigated if line owner's facilities, such as power lines, should be connected to joint facility.

My inquiry has consisted of a literature study, an examination of cadastral documents, a survey of legal practice and an interview study. My inquiry of cadastral documents was covered of 44 properties and 58 joint facilities. My interview study included three cadastral surveyors with work experience in this area, a representative from Riksförbundet enskilda vägar, a representative from the company Jämtkraft who works with wind power and a representative who has knowledge of the actual project planning around wind turbines. I have through my inquiry calculated the template of 250 tons/year for one wind turbine and come up with two models for how to handle situations with multiple wind turbines. With model 1 you multiply the amount of wind turbines with the standard value 250 tons/year. Model 2 in the other hand take into account that you can take the same journey, for service, for five wind turbines in a cluster.

A calculation template has been developed for hydroelectric plants. No template has thus been produced for hydroelectric plants. From my interviews with cadastral surveyors, they all have pointed out that it is very difficult to come up with a template for hydroelectric plants as each case is unique and you need to calculate from case to case. Based on the interviews, a conclusion could also be drawn that power lines should not be connected to joint facility.

Sammanfattning

Tonkilometermetoden används för beräkning av andelstal för enskilda vägar som är gemensamhetsanläggningar. Den trafikmängd som olika fastighetstyper genererar återspeglas i vissa framtagna schablonvärden. Eftersom det saknas framtagna schablonvärden för specialfastigheter såsom vindkraftverk och vattenkraftverk har jag genom detta examensarbete undersökt möjligheten att ta fram schablonvärden för nämnda specialfastigheter. I och med att det saknas schabloner för vindkraftverk och vattenkraftverk öppnar det upp för situationer med onödiga konflikter som kan uppta onödig tid och onödiga resurser för alla inblandade. En framtagna schablon förväntas även underlätta arbetet för förrättningslantmätare som ska handlägga ärenden där vind- och vattenkraftverk ingår i en gemensamhetsanläggning för enskild väg. Jag har även översiktligt berört frågan huruvida ledningsägares anläggningar, såsom exempelvis kraftledningar, bör anslutas till gemensamhetsanläggning.

Examensarbetet bygger vidare på Lantmäteriets promemoria angående tonkilometermetoden samt ett antal olika redan genomförda examensarbeten inom området, bland annat Anna Rieems och Nina Vesterlis examensarbete ”Andelstal för specialfastigheter enligt anläggningslagen”. I detta arbete undersöktes ett flertal olika specialfastigheter där man kom fram till en rad olika schabloner samt beräkningsmallar.

En litteraturstudie, en undersökning av förrättningar som har vunnit laga kraft, en undersökning av rättspraxis samt en intervjustudie har genomförts. Litteraturstudien omfattades i stor del av anläggningslagen och studier av äldre promemoria där Lantmäteriet gav ut rekommendationer för beräkning av andelstal från 1975 samt de två uppdaterade versionerna från 1995 och 2010. Undersökningen av förrättningar omfattades av 44 fastigheter och 58 gemensamhetsanläggningar. Denna undersökning bygger på ett utdrag av fastigheter med vind- och vattenkraftverk i Östergötlands län som beställdes från Lantmäteriet. Undersökningen resulterade i ett konstaterande att vindkraftverk oftast är lös egendom och att vattenkraftverk oftast är fast egendom samt att en del tontal för vattenkraftverk blev funna men inget tontal för vindkraft kunde hittas. I undersökningen av rättspraxis hittade jag två viktiga rättsfall där det ena spelade en avgörande roll kring hur man bör hantera situationer med så kallade vindkraftsparker, MDD F 1448 – 20, och det andra hur man ska bedöma AL 48a §, MÖD F 1201 – 18. MÖDs bedömning pekar på att alla former av förutsebara transporter ska räknas med i andelstalet, något som är avgörande vid framtagandet av en schablon. I rättsfall MDD F 1448 – 20 slås det fast att vindkraftsparken ska ses som en enda anläggning och inte som 26 stycken fristående anläggningar då den löpande driften och underhållet av parken sker samordnat. Intervjuerna har inkluderat tre förrättningslantmätare som har erfarenhet av dessa frågor, en representant från Riksförbundet Enskilda Vägar, en representant från Jämtkraft som arbetar med vindkraft samt en representant som har kunskap om själva projekteringen kring vindkraftverk. Här har diskussion förts kring de frågetecken som har dykt upp samt kring de resultat som undersökningen av genomförda förrättningar och rättspraxis har givit.

Andelstal i ga-väg för vindkraftverk och vattenkraftverk

Utifrån en insamlad data av totalt 6 stycken olika förrättningar som vunnit laga kraft där man har beräknat andelstal för vindkraftverk, samt utifrån en redovisning av hur resmängden kan se ut till dessa från intervjun med Jens Skoglund från Jämtkraft, har en schablon för vindkraftverk tagits fram. Den schablon som jag har tagit fram är 250 ton/år för ett vindkraftverk. För att hantera de situationer som innefattar fler än ett vindkraftverk har två modeller tagits fram. Den första modellen är väldigt enkel att använda och går ut på att multiplicera schablonen på 250 ton med antal vindkraftverk, men modellen täcker inte in de slutsatser som kan dras från rättsfall MDD F 1448 – 20 kring hur man bör tänka vid situationer med vindkraftsparkar. Modell 2 däremot tar hänsyn till att vissa resor sker samordnat. Modellen går ut på att resor för service kan samordnas för 5 stycken vindkraftverk som står i kluster. Se modellen nedan.

$$\text{schablon} * (+1 \text{ för varje påbörjad } 5: a) + \text{schablon} * 0,75 \\ * (\text{antal vindkraftverk} - (+1 \text{ för varje påbörjad } 5: a))$$

För vattenkraftverk har en beräkningsmall tagits fram. Ingen schablon är alltså framtagen då jag har kunnat konstatera, utifrån de förrättningar som har vunnit laga kraft, att totalen för dessa vattenkraftverk skiljer sig väldigt mycket åt. För vattenkraftverk har jag funnit att man har använt som lägst 500 ton/enhet och år och som högst 8 000 ton/enhet och år. För vindkraftverk är motsvarande siffror 300 och 500. Ytterligare undersökningar i ämnet skulle behövas för att finna ett sätt att kategorisera in vattenkraftverken på. Jag har försökt finna ett sådant samband i form av den effekt som vattenkraftverken producerar. Från mina intervjuer med förrättningslantmätare har samtliga poängterat att det är mycket svårt att ta fram ett schablonvärde för vattenkraftverk då varje fall är unikt och man behöver räkna från fall till fall. Utifrån intervjuerna kunde även en slutsats dras att kraftledningar inte bör anslutas till gemensamhetsanläggning.

Förord

Efter nästan fem års studier vid civilingenjörsutbildningen i Lantmäteri vid LTH har det varit spännande att genom examensarbetet, som omfattar 30 högskolepoäng, få djupdyka i ett ämne som jag har ett stort intresse i. Att få grota ner sig i detaljer och strukturera upp mitt arbete själv har varit både en utmaning och något som har varit väldigt roligt. Att få presentera något som jag har suttit med så många timmar ger en viss känsla av stolthet. Men jag hade såklart inte haft något att presentera utan mina handledare! Stort tack till Fredrik Warnqvist och Lennart Gustafsson för er stora kunskap och för era kloka råd. Tack Fredrik för att du har hjälpt mig att hålla fokus och riktning. Jag måste säga tack till alla intervjupersoner också, Therese Svedberg från Riksförbundet enskilda Vägar, Jens Skoglund från Jämtkraft och Pier Rijpma. Tack till förrättningslantmätare Oskar Bergström, Simon Ingelman Sundberg och Johan Emanuelsson från Lantmäteriet. Utan er hade jag aldrig kunnat genomföra detta examensarbete. Examensarbetet har utförts i samarbete med Lantmäteriet.

Nu när examensarbetet börjar lida mot sitt slut kan jag konstatera att jag har lärt mig så otroligt mycket. Inte bara detta halvår utan alla år i Lund har gett mig så många lärdomar som jag kommer bära med mig genom hela livet.

Tove Berlind Hjelm

Åtvidaberg Maj 2023

Författningar

AL – Anläggningslag (1973:1149)

JB – Jordabalk (1970:994)

FBL – Fastighetsbildningslag (1970:988)

SFL – Lag (1973:1150) om förvaltning av samfälligheter

Förkortningar

LM – Lantmäteriet

FLM – Förrättningslantmätare

ÖK – Överenskommelse

PM – Promemoria

GA – Gemensamhetsanläggning

SFF – Samfällighetsförening

Innehåll

1 Inledning	18
1.1 Bakgrund.....	18
1.2 Syfte	18
1.3 Frågeställningar.....	18
1.4 Disposition	19
1.5 Metoder	19
1.6 Avgränsningar	20
1.7 Felkällor	20
2. Tonkilometermetoden	21
2.1 Anläggningslagen	21
2.1.1 Allmänna bestämmelser samt villkor för inrättande av gemensamhetsanläggning	21
2.1.2 Delägare	24
2.1.3 Andelstal	25
2.1.4 Anslutning av vindkraftverk och vattenkraftverk	28
2.2 Tonkilometermetoden	29
2.2.1 Tidigare examensarbeten	32
2.3 Lagen om förvaltning av samfälligheter	34
3. Förrättningar	35
3.1 Tillvägagångsätt	35
3.1.1 Metod	36
3.1.2 Kontakt med samfällighetsföreningar	36
3.2 Resultat	37
4. Rättsfall	39
4.1 MÖD F 1201-18 och MÖD F 9195-21, hur AL 48a § ska användas, Gagnef Moje 26:33	39
4.2 MMD F 7301-21, vattenkraftverk där tontalet höjdes, Älvkarleby Lanforsen 1:3	40
4.3 MMD F 2991-17, vattenkraftverk där tontalet höjdes, Hagfors Rissäter 1:59 .	41

Andelstal i ga-väg för vindkraftverk och vattenkraftverk

4.4 MMD F 1448-20, vindkraftsparken	42
4.5 MMD F 18-15, två vindkraftverk	42
4.6 MMD F 3030-12, ett vindkraftverk, Åre Gråsjön 1:3.....	42
4.7 MMD F 3017-21, 12 stycken vindkraftverk	43
4.8 MÖD F 7514-14, rallytävlingen.....	43
4.9 MMD F 4552-18, nätstationerna.....	44
5. Intervjuer	44
5.1 Intervjuer med förrättningslantmätare.....	45
5.2 Intervju Therese Svedberg från Riksförbundet Enskilda Vägar	49
5.3 Intervju Pier Rijpma.....	52
5.4 Intervju Jens Skoglund från Jämtkraft	52
5.5 Mejlkontakt Leif Norell	55
6. Den totala insamlade data av andelstal.....	56
7. Diskussion	59
7.1 Anläggning på ofri grund.....	59
7.2 Vindkraftsverk delaktighet i GA samt vilka resor som ska vara med i andelstalet	60
7.3 Vindkraftspark	61
7.4 Vattenkraftverk	62
7.5 Vidare undersökningar	63
8. Slutsatser.....	64
8.1 Förslag på slutlig schablon för vindkraftverk	64
8.1.1 Karta av möjlig situation.....	64
8.1.2 Schablon vindkraftverk	65
8.1.3 Modell 1	67
8.1.4 Modell 2	67
8.1.5 Beräkningsexempel modell 2.....	69
8.2 Beräkningsmall vattenkraftverk	73
8.3 Besvarande av frågeställningar	74
8.3.1 Hur ska enstaka vindkraftverk och vattenkraftverk bedömas och behandlas enligt tonkilometermetoden?.....	74
8.3.2 Hur bör vindkraftsparker hanteras i anläggningsförrättningar för väg?.....	74
8.3.3 Varifrån kommer schablontalet 400 ton per vindkraftverk, som har använts tidigare?.....	75

8.3.4 Är det lämpligt att vindkraftsbolag tecknar avtal med samfällighetsföreningar om nyttjande av vägarna, i stället för att vindkraftverken ges andelstal?	75
8.3.5 Vilken rättslig grund finns det för en samfällighetsförening att avtala med vindkraftsbolag för nyttjande av väg?.....	76
8.3.6 Bör ledningsägares anläggningar, exempelvis kraftledningar, anslutas till gemensamhetsanläggning?.....	76
9. Referenslista	77
9.1 Offentligt tryck.....	77
9.2 Myndighetspublikationer	77
9.3 Litteratur	77
9.4 Elektroniska källor	77
9.5 E-post	77
9.6 Muntliga källor.....	78
9.7 Förrättningsakter	78
9.8 Examensarbeten	78
10. Bilagor	79
Bilaga 1. Genomgångna förrättningar Östergötlands län.....	79

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Tonkilometermetoden används för beräkning av andelstal för enskilda vägar som är gemensamhetsanläggningar. Tonkilometermetoden innehåller schablonvärden för olika typer av markanvändning men då det saknas schablonvärden för specialfastigheter såsom vindkraftverk och vattenkraftverk, uppstår en viss osäkerhet när andelstal ska tilldelas för de specialfastigheter som ingår i en gemensamhetsanläggning för enskild väg. Detta kan leda till onödiga konflikter samt uppta onödig tid och onödiga resurser för alla inblandade. I examensarbetet kommer fokus att ligga på att försöka bedöma hur dessa specialfastigheter ska behandlas enligt tonkilometermetoden, för att på så sätt presentera användbara schablonvärden. Ett övervägande kommer även göras huruvida ledningsägares anläggningar, exempelvis kraftledningar, ska anslutas till gemensamhetsanläggning och i så fall ska principer för andelstal enligt tonkilometermetoden behandlas.

Examensarbetet kommer att bygga vidare på Lantmäteriets promemoria angående tonkilometermetoden samt ett antal olika redan genomförda examensarbeten inom området. Bland annat Fredrik Olssons examensarbete Gränsdragning mellan bostadsfastigheter och jord- och skogsbruksfastigheter vid användning av tonkilometermetoden och Svante Dolffs examensarbete Andelstal för Banverkets nyttjande av vägar.

1.2 Syfte

Examensarbetet förväntas bidra till att förenkla arbetet för förrättningslantmätare vid beräkning av andelstal för de specialfastigheter med vind- och vattenkraftverk som ingår i en gemensamhetsanläggning för enskild väg. Även vindkraftsbolag och samfällighetsföreningar kan ha nytta av de förväntade resultat som presenteras i examensarbetet.

1.3 Frågeställningar

- Hur ska enstaka vindkraftverk och vattenkraftverk bedömas och behandlas enligt tonkilometermetoden?
- Hur bör vindkraftsparker hanteras i anläggningsförrättningar för väg?
- Varifrån kommer schablontalet 400 ton per vindkraftverk, som har använts tidigare?
- Är det lämpligt att vindkraftsbolag tecknar avtal med samfällighetsföreningar om nyttjande av vägarna, i stället för att vindkraftverken ges andelstal?
- Vilken rättslig grund finns det för en samfällighetsförening att avtala med vindkraftsbolag för nyttjande av väg?
- Bör ledningsägares anläggningar, exempelvis kraftledningar, anslutas till gemensamhetsanläggning?

1.4 Disposition

- Examensarbetets centrala del utgörs av tonkilometermetoden, vilket i förlängningen innebär att stort fokus även ligger på anläggningslagen. En redogörelse av tonkilometermetoden samt anläggningslagen kommer därför först att presenteras
- Ett antal förrättningar där de specialfastigheter som berör examensarbetet bearbetas
- Rättspraxis presenteras
- Intervjuer genomförs där diskussioner förs kring frågeställningarna samt kring de fynd som kunde göras i de äldre förrättningarna och i rättspraxis
- En sammanställning av de andelstal som har hittats presenteras
- Ett avsnitt ägnar sig åt diskussion
- De slutsatser som kan dras sammanställs och förslag på schablonvärde för vindkraftverk samt en beräkningsmall för vattenkraftverk presenteras
- Till sist redovisas svar på frågeställningarna

1.5 Metoder

De metoder som tillämpas är dels en litteraturstudie, dels en undersökning av genomförda lantmäteriförrättningar som har vunnit laga kraft, samt en undersökning av rättspraxis inom området och dessutom en intervjustudie.

Litteraturstudien innefattar AL och studier av den äldre promemoria där Lantmäteriet gav ut rekommendationer för beräkning av andelstal från 1975 samt de två uppdaterade versionerna från 1995 och 2010. Även Peter Ekbäcks bok ”Fastighetssamverkan för utförande, drift och förvaltning av gemensamma anläggningar” ingår i litteraturstudien samt Lantmäteriets handbok AL. Dessutom innefattar litteraturstudien även tidigare examensarbeten inom området och proposition 1973:160. Litteraturstudien återfinns i avsnitt 2.

Undersökningen av genomförda lantmäteriförrättningar som har vunnit laga kraft har avgränsats till att gälla de specialfastigheter med vind- och vattenkraftverk och som ingår i Östergötlands län. Denna undersökning baseras på ett utdrag av relevanta fastigheter som beställdes från Lantmäteriet. Dessa fastigheter har via ArkivSök och Metria FastighetSök undersökts noggrant. Även minKarta och GeoVy har varit viktiga verktyg för att undersöka fastigheterna samt tillhörande gemensamhetsanläggningar. ArkivSök och GeoVy tillhandahölls av Lantmäteriet och tillgången till Metria FastighetSök sker via Lunds universitet. Denna del av arbetet finns att läsa under avsnitt 3.

Undersökningen av rättspraxis har skett via Juno där sökord för att sälla ut rätt material var ”Andelstal Vindkraftverk”, ”Andelstal Vattenkraftverk” samt ”Andelstal Kraftstation”. Denna undersökning finns att läsa under avsnitt 4.

Intervjustudien innefattar personer kunniga i ämnet, i samråd med handledarna valdes samtliga intervjupersoner ut. Intervjupersoner såsom förrättningslantmätare med specialkunskaper inom detta område, en representant från Riksförbundet Enskilda Vägar, en representant från Jämtkraft som arbetar med vindkraft samt en representant som har erfarenhet av själva projekteringen kring vindkraftverk. Här har diskussion förts kring de frågetecken som har dykt upp samt kring de resultat som undersökningen av genomförda förrättningar och rättspraxis har givit. Dessa tillfällen har även varit oerhört värdefulla då sann yrkeskunskap har fått belysa examensarbetet. Även kontakt med de fastighetsägare, arrendatorer och samfällighetsföreningar som jag anser är relevanta att kontakta har skett, detta urval skedde utifrån undersökningen av de genomförda förrättningar som har vunnit laga kraft. En djupare beskrivning av hur intervjuerna har gått till samt resultaten av dessa finns att läsa under avsnitt 5. i detta arbete.

1.6 Avgränsningar

De specialfastigheter som undersöks på djupet i detta examensarbete är de med vind- och/eller vattenkraftverk. Mycket översiktligt nämns och undersöks kraftledningar. Kraftledningar diskuteras översiktligt i de intervjuer med förrättningslantmätare samt i intervjun med Therese Svedberg som är anställd lantmätare på Riksförbundet Enskilda Vägar.

I examensarbetet kommer själva punktobjektet av vindkraftverk och vattenkraftverk i fråga att behandlas, det vill säga ej de ledningar som går till och från dessa anläggningar. Vilket innebär att det är anläggningslagen och inte ledningsrättslagen som fokus ligger på. Denna avgränsning har gjorts för att inte göra examensarbetet alldeles för omfattande.

För att avgränsa sökningen i äldre förrättningsakter har Östergötlands län granskats. Valet gjordes på grund av att det inte fanns tid att granska hela Sveriges regioner. Östergötland framstod som ett gott val då länet har gott om både vindkraftverk och vattenkraftverk, Östergötland är även det län som jag har växt upp i vilket gör att jag har god kännedom om området.

Gällande sökningen i Juno användes sökorden ”Andelstal Vindkraftverk”, ”Andelstal Vattenkraftverk” samt ”Andelstal Kraftstation”. Ytterligare sökningar hade kunnat genomföras men jag ansåg att jag fick fram tillräckligt med material för att begränsa min sökning efter dessa sökord.

1.7 Felkällor

Vid granskningen av äldre förrättningar har en del bedömningar och tolkningar gjorts. För att systematiskt kunna arbeta igenom materialet har olika steg genomförts där varje bedömning av varje fastighet, gemensamhetsanläggning samt anläggningsåtgärd har tolkats på ett visst sätt.

Dessa tolkningar har resulterat i att en del fastigheter har sorterats bort, man kan därför diskutera ifall rätt beslut har tagits men jag har försökt att vara konsekvent vid varje bedömning i varje steg.

2. Tonkilometermetoden

I detta avsnitt kommer den litteraturstudie, som jag nämnde i avsnitt 1.5 att presenteras. I samband med att AL trädde i kraft 1974 skrev Lantmäterimyndigheten ut nya rekommendationer för beräkning av andelstal i form av promemoria som släpptes 1975. Dessa har senare blivit uppdaterade i två nyare versioner, 1995 års version och den som gäller idag, 2010 års version. Den senaste versionen är uppbyggd på erfarenheter av Lantmäteriet, där även en rad examensarbeten inom området redogörs. Under detta avsnitt kommer anläggningslagen samt de paragrafer som anses vara relevanta för examensarbetet att redovisas. Även hur upplåtelse för kraftverk kan se ut samt en mer ingående beskrivning av tonkilometermetoden kommer att presenteras. Till sist kommer även tidigare examensarbeten inom området att presenteras under detta avsnitt samt relevanta lagrum från SFL.

2.1 Anläggningslagen

Själva syftet med AL är att reglera hur samverkan ska utformas mellan de fastigheter som är delägare i en gemensamhetsanläggning. En gemensamhetsanläggning är en anläggning som flera fastigheter nyttjar gemensamt och där anläggningen måste vara av stadigvarande betydelse för varje fastighet. Samtliga rättigheter och skyldigheter är sakrättsligt bundna till varje fastighet. Även särskilda bestämmelser kring enskilda vägar regleras i AL. Det kan till exempel innebära rätt att bygga ny eller nyttja befintlig väg till förmån för enskild fastighet. Frågor som prövas enligt AL sker huvudsakligen via förrättningar som handläggs av Lantmäteriet eller av det kommunala lantmäteriet.¹

2.1.1 Allmänna bestämmelser samt villkor för inrättande av gemensamhetsanläggning

Tillämpningsområde

Vilka typer av gemensamhetsanläggningar som AL är tillämplig på anges i AL 1 §. Denna paragraf innehåller ej något uppräknande av giltiga anläggningar utan det är rena krav på anläggningen som specificeras. De krav som aktualiseras är att anläggningen måste vara gemensam för flera fastigheter och där anläggningen måste vara av stadigvarande betydelse för varje fastighet. Det sistnämnda kravet betyder att anläggningen inte får uppfylla enbart tillfälliga ändamål, men en tidsbegränsad åtgärd är dock ej helt utesluten. En gemensamhetsanläggning kan även omfatta flera olika typer av ändamål. Gemensamhetsanläggning kan anordnas för både befintliga och planerade anläggningar.²

¹ Ekbäck, 2016. s. 33.

² Ekbäck, 2016. s. 35.

Väsentlighetsvillkoret

Vid tillfällen där stöd av överenskommelse saknas kan fastighet tvingas att delta i en gemensamhetsanläggning om väsentlighetsvillkoret är uppfyllt. Väsentlighetsvillkoret realiserar tack vare AL 5 § och innebär att det för fastighet måste vara av väsentlig betydelse att ha del i anläggningen.

Villkoret avser även de tillfällen när en annan fastighetsägare motsätter sig att en viss fastighet ansluts och villkoret kan då ge stöd för den andre fastighetens rätt till anslutning.³ Fastighetens ändamål är avgörande vid prövning av väsentlighetsvillkoret, vilket innebär att deltagandet i gemensamhetsanläggningen måste tillgodose ett behov som gör fastigheten så kallad funktionsduglig. Väg är ett tydligt exempel på en anläggning som för det mesta anses vara av väsentlig betydelse.⁴ En grundförutsättning för att FBL 3:1 ska vara uppfyllt, och därmed att fastigheten anses vara lämplig, är att tillgång till väg är säkrad. Vid tillfällen när andra utfartsmöjligheter existerar kan frågan om väsentlig betydelse komma på tal. Det är därför viktigt att varje fastighet prövas var för sig.⁵ Enligt AL 16 § är väsentlighetsvillkoret dispositivt. Men vid tvångsvis ianspråktagande av utrymme enligt AL 12 § kan det ändå vara aktuellt att pröva väsentlighetsvillkoret även fast alla deltagare är överens.

Båtnadsvillkoret

Enligt AL 6 § måste gemensamhetsanläggningen vara lönsam för att få inrättas. Detta kallas för båtnadsvillkoret och innebär att de deltagande fastigheternas gemensamma värdeökning måste vara högre än de belastade fastigheternas värdeminskning och kostnader som krävs för att utföra och förvalta anläggningen. Till skillnad mot väsentlighetsvillkoret så prövas båtnadsvillkoret för hela anläggningen och ej för varje enskild fastighet. Villkoret kräver att en ekonomisk beräkning eller uppskattning måste utföras.⁶ Båtnadsvillkoret innefattar även en prövning av de fördelar som är mer av en social natur, alltså är villkoret inte enbart av ekonomisk karaktär. Det kan till exempel handla om anläggningar som förbättrar gårdsmiljöer. Förbättringen måste vara knuten till fastigheten och ingen förbättring som tillgodoser fastighetsägarens personliga intressen är giltig. Anläggningens betydelse för till exempel hyresgäster, alltså inte enbart fastighetsägare, kan dock lättare vägas in i bedömningen.⁷ Till skillnad mot motsvarande villkor i FBL 5:4 som är rent ekonomisk. Båtnadsvillkoret i AL är tvingande och kan till följd därav inte förbigås även vid de tillfällen som samtliga fastighetsägare är överens. Avsikten med detta är att skydda eventuella panträttshavare.⁸ En inskränkning i AL 6 § andra stycket finns till för att minska den ökade risk för ekonomiska komplikationer som kan uppstå om anläggning på ofri grund ansluts till GA. Det finns en ökad risk att en anläggning på ofri grund vältrar över sina kostnader för att vara del i ga:n på de andra delägarna.⁹

³ LM handbok AL. s. 36.

⁴ Ekbäck, 2016. s. 40.

⁵ LM handbok AL. s. 38.

⁶ Ekbäck, 2016. s. 43.

⁷ prop. 1973:160. s. 150.

⁸ prop. 1973:160. s. 221.

⁹ LM handbok AL. s. 48.

Bestämmelsen, AL 6 § 2 st., säger att anläggning på ofri grund inte får vara del i GA om ökade kostnader eller andra olägenheter av betydelse uppstår för någon annan delägare.

Opinionsvillkoret

Det måste finnas ett visst opinionsstöd för att gemensamhetsanläggningen ska kunna bildas, AL 7 §. Opinionsstödet inkluderar både fastighetsägare och hyresgäster. Förvaltningen ska skötas av fastighetsägarna, vilket gör att om ingen opinion finns kan detta försvåra den framtida förvaltningen. Prövningen av opinionsvillkoret sker genom en bedömning av FLM, ingen omröstning bland sakägarna sker. Till skillnad mot motsvarande villkor i FBL ska opinionsvillkoret i AL alltid prövas.¹⁰ Dock vid tillfällen när behovet av anläggningen är av särskilt stor art får den inrättas utan att hänsyn tas till opinionen hos sakägarna. Denna inskränkning av opinionsvillkoret har införts för att kunna tillgodose de allmänna intressen som kan uppstå av anläggningen.¹¹ Till exempel kan en gemensamhetsanläggning för allmän plats med enskilt huvudmannaskap inrättas mot sakägarnas vilja då det allmänna intresset är övervägande.¹²

Lokalisering och utförande

Gemensamhetsanläggningens lokalisering och utförande regleras särskilt av AL 8 §. Denna allmänna regel finns till för att skydda både enskilda och allmänna intressen. Regeln ska öppna upp för möjligheten att jämföra i de fall det finns flera olika alternativ till placering eller utformning av anläggningen. Jämförelsen av de olika alternativen går ut på att jämföra olika intrång och olägenheter som kan uppstå. Dock innebär regeln ej att bästa möjliga alternativ måste genomföras och det är heller inte fråga om att komma fram till det alternativ som ger störst fördelar.¹³ För enskilda intressen är bestämmelsen dispositiv, när det gäller det allmänna intresset är den dock indispositiv och fungerar som ett komplement till skyddsregeln i AL 11 §.¹⁴

Skydd för inteckningar

Vid anläggningsförrättningar är panträttshavare ej sakägare, utan det finns istället särskilda skyddsregler i AL 16 och 32 § som ska skydda fordringsägares intressen. Dessa intressen skyddas genom att fordringshavare ska lämna medgivande vid vissa åtgärder gällande anläggningen. Dock är detta inte aktuellt om FLM kan konstatera att åtgärden inte äventyrar fordringshavarens intressen. Skyddsreglerna omfattar ÖK om ersättning för upplåtet eller inlöst utrymme, utbetalning av ersättning för upplåtet eller inlöst utrymme samt ÖK om andelstal.¹⁵

¹⁰ Ekbäck, 2016. s. 44 f.

¹¹ LM handbok AL. s. 54.

¹² prop. 1973:160. s. 191.

¹³ prop. 1973:160. s. 195.

¹⁴ Ekbäck 2016. s. 46.

¹⁵ Ekbäck 2016. s. 46.

Skydd för allmänna intressen

Krav finns på att gemensamhetsanläggning ska stämma överens med planer och andra bestämmelser. Kravet aktualiseras via AL 9 § och gäller inte bara för fastställda plangränser och ändamål utan även att anläggningen måste vara ändamålsenlig med de syften som bestämmelserna eller planen syftar på.¹⁶

Även naturvårdsföreskrifter ska enligt AL 9 § ej motverkas. För de områden som ej omfattas av en detaljplan kan enligt AL 10 § bli föremål för planmässiga bedömningar. Anledning till detta är att det ska finnas möjlighet att motverka olämplig bebyggelse även utanför planlagt område samt att förhindra att anläggningen försvårar för en eventuell framtida planläggning. Det finns även en generell skyddsregel som ska skydda allmänna intressen, AL 11 §. Bestämmelsen kompletterar kraven i AL 9–10 §§ och aktualiseras bland annat så fort det uppkommer olägenhet av någon betydelse från allmän synpunkt.¹⁷ Samtliga regler är indispositiva och kan därför ej undgås genom en ÖK.¹⁸

2.1.2 Delägare

Deltagare

Enligt AL gäller det som huvudregel att det ska vara fastigheter som är deltagare i en gemensamhetsanläggning. Hur begreppet fastighet definieras gäller samma regler i AL som i FBL.¹⁹ Även olika typer av lös egendom kan delta i en gemensamhetsanläggning. En del av vilka av dessa olika typer av lös egendom som kvalificerar sig som deltagare i en gemensamhetsanläggning anges i AL 2 §.

AL 2 § Lagens bestämmelser om fastighet tillämpas även på

1. inskriven tomträtt, och
2. gruva.

Om det är lämpligt, ska bestämmelserna även tillämpas på

1. byggnader och andra anläggningar som inte tillhör en fastighet,
2. naturreservat, och
3. kulturresevat.

Lös egendom

Enligt AL 2 § gäller det att byggnader och anläggningar som utgör lös egendom kan delta i en gemensamhetsanläggningen. Detta efter att en lämplighetsprövning har tillämpats. Lämplighetsprövningen sker i varje enskilt fall och då måste hänsyn tas till byggnadens eller anläggningens karaktär och värde i förhållande till hur stor användning av gemensamhetsanläggningen som ägare till byggnaden eller anläggningen räknar med. Om byggnaden eller anläggningen inte uppfyller dessa villkor kan någon anslutning inte ske. Utöver detta bör det finnas en tryggad rätt i form av att objektet under en längre tid ska stå kvar.

¹⁶ prop. 1973:160. s. 195.

¹⁷ LM handbok AL. s. 67.

¹⁸ Ekbäck 2016. s. 47.

¹⁹ prop. 1973:160. s. 185.

Den form av arrendebebyggelse som inte har stöd av reglerna om bostadsarrende i JB 10 kap, och därmed saknar besittningsskydd, kan ej anslutas till gemensamhetsanläggning.²⁰ Byggnader eller anläggningar får inte heller anslutas i de fall där objektet inte är uppfört än, detta gäller även fast bygglov för objektet finns.²¹ I de fall där byggnaden eller anläggningen, på ofri grund, leder till ökade kostnader eller annan olägenhet av betydelse för en annan deltagare i gemensamhetsanläggningen, får objektet inte heller anslutas till gemensamhetsanläggningen. Denna risk ökar för byggnader eller anläggningar på ofri grund, vilket har resulterat i en inskränkning i AL 6 § andra stycket.²²

2.1.3 Andelstal

Utförande och drift av gemensamhetsanläggning regleras med hjälp av AL. De deltagande fastigheterna i gemensamhetsanläggningen står för kostnaderna att bygga och förvalta gemensamhetsanläggningen, denna kostnad fördelas efter ett särskilt andelstal som varje deltagande fastighet tilldelas. Andelstalet sätts efter vad som anses som skäligt med beaktande till vilken nytta fastigheten har av anläggningen samt i vilken omfattning fastigheten beräknas använda anläggningen, AL 15 §. Vid kostnadsfördelningen, vid bestämmande av andelstal, görs en separat bedömning av kostnaderna för anläggningens utförande och drift. Reglerna kring andelstal är dispositiva.²³ Dock får ingen fastighet ta på sig ett större kostnadsansvar genom en ÖK, AL 16 §.

Andelstal för utförande

Enligt AL 15 § 1 st ska fördelningen av kostnaderna för anläggningens utförande alltid bestämmas vid förrättningen. Kostnaderna i detta sammanhang är de kostnader som det innebär att bygga anläggningen, ersättning för upplåtet utrymme samt ersättning till eventuella rättighetshavare. Dock räknas ej förrättningskostnaderna med i detta.²⁴ Andelstalet sätts efter vilken nytta fastigheten har av anläggningen, AL 15 §. Med nytta menas i detta sammanhang samma som i FBL 5:13, det vill säga den nytta – båtnad – som kommer av att använda anläggningen. Vid de situationer då nyttan är svår att fastställa finns det en viss möjlighet att ta andra faktorer än nyttan i beaktande.²⁵

Andelstal för drift

Andelstalet för drift och underhåll sätts efter i vilken omfattning fastigheten beräknas använda anläggningen, AL 15 2 st. Bedömningen bygger på vilken stadigvarande användning som fastigheten förväntas nyttja anläggningen. Vilket innebär att inga personliga eller tillfälliga nyttjanden beaktas.²⁶ Till exempel sätts olika andelstal beroende på om fastigheten har ett fritidshus eller ett permanent bostadshus.

²⁰ LM handbok AL. s. 28.

²¹ prop. 1973:160. s. 185.

²² LM handbok AL. s. 28 f.

²³ Ekbäck, 2016. s. 56.

²⁴ LM handbok AL. s. 92.

²⁵ LM handbok AL. s.93.

²⁶ prop. 1973:160. s. 215.

Ingen hänsyn tas till om fastighetsägaren råkar ha fler än till exempel tre bilar.²⁷ Vanligen sker fördelningen av driftskostnader av ga-vägar genom tonkilometermetoden. Metoden bygger på schabloniserade värden av olika fastighetstypers trafikmängd, detta sker i kombination av väglängden till respektive fastighet.²⁸

Inte sällan kan även de beräknade andelstalen för drift även utgöra andelstal för utförande. Ofta sker detta då anläggningens redan befintliga vägar är av så pass god standard.²⁹ En djupare redogörelse om tonkilometermetoden återfinns i avsnitt 2.2.

Vinterväghållning

Det går enligt AL 48 § att fastställa ett särskilt andelstal för vinterväghållning. De kostnader som inkluderas i detta är dem som krävs för att vägen ska kunna brukas på vintern, vilket främst innebär snöröjning. Om denna bestämmelse antas innebär det att de deltagande fastigheterna i gemensamhetsanläggningen får två olika andelstal, det vill säga ett andelstal för drift på vintern samt ett annat andelstal för resterande kostnader för drift.³⁰

Brukningsavgifter

Om det bedöms lämpligt kan speciella avgifter för drift tas ut för det faktiska nyttjandet av anläggningen enligt AL. FLM bör alltid undersöka om det är lämpligt att tillämpa brukningsavgifter vid förrättning där andelstal ska slås fast då det är en metod som är väldigt rättvis.³¹ Vid förrättning där brukningsavgifter tillämpas måste alltid grunderna för hur avgifterna ska beräknas fastställas. Även fast brukningsavgifter tillämpas ska alltid ett andelstal fastställas.³²

Slitageersättning

Slitageersättning avser de fall då onormalt slitage uppstår till följd av till exempel byggnadsarbeten på fastigheten eller liknande.³³ Fastighetsägaren, som är en del av gemensamhetsanläggningen, är då skyldig att betala för de skador som har uppkommit till samfällighetsföreningen. Med onormalt slitage menas att fastigheten som deltar i gemensamhetsanläggning använder vägen i betydligt större utsträckning än vad satt andelstal motsvarar, AL 48a §. Ersättning för de skador som denna tillfälliga händelse genererar är en fråga mellan SFF och fastighetsägaren. Denna fråga kan därför ej hanteras i förrättning. Ersättningskyldigheten ska ge en möjlighet att täcka de kostnader som har uppkommit då en fastighet tillfälligt ändrar användningen på ett sätt som resulterar i ett onormalt stort slitage på vägen. Ersättningskyldigheten är därför avgränsad till att gälla dessa merkostnader och bestäms efter en skälighetsbedömning. Skador på väg kan även grunda en rätt till skadestånd enligt allmänna skadeståndsrättsliga regler.

²⁷ Ekbäck, 2016. s. 57.

²⁸ PM 1975. s. 4:1.

²⁹ LM handbok AL. s. 89.

³⁰ Ekbäck, 2016. s. 58.

³¹ prop. 1973:160. s. 216.

³² Ekbäck, 2016. s. 58.

³³ Ekbäck, 2016. s. 59.

Att finna den gräns var skiljelinjen går för vad som är att anse som onormalt stort slitage respektive skada är inte helt enkelt och inte nödvändigt då AL 48a § täcker in båda dessa fall. En förutsättning för att tillämpa bestämmelsen är dock att den skada som har uppkommit har vållats av en deltagande fastighet och där denna skada har tillkommit genom att man har använt vägen på ett väsentligt större vis än vad deltagarens andelstal motsvarar. Men vid skador som beror på oaktsamhet eller vårdslöshet, man har till exempel inte följt föreskriven maxvikt, kan inte AL 48a § tillämpas.

Som exempel på när bestämmelsen är tillämplig är vid situationer med pågående byggnadsarbeten på fastighet, uthyrning av jordbruksfastigheters ekonomibyggnader såsom lager- eller industrilokaler. Bestämmelsen är även tillämplig när en ny näringsverksamhet startar och som alstrar ökad trafik där man inte vet hur varaktig den nya verksamheten ska bli. En annan situation där AL 48a § är tillämplig är då ett fritidshus tillfälligt används som ett permanentboende. Något som inte kan få stöd av bestämmelsen är resor som alstras vid slutavverkning för skogsbruk. För samfällighetsföreningen innebär det merarbete för varje gång som ersättning enligt AL 48a § ska hanteras och uppnår parterna ingen överenskommelse är väcka talan i domstol den enda utvägen, något som är både svårt och kostsamt.³⁴

Ändring av andelstal genom styrelsebeslut

Enligt AL 24a § kan FLM göra en bedömning ifall det i framtiden kan vara aktuellt med ändringar av stadigvarande art kring andelstalen. Då finns det möjlighet för FLM att i anläggningsbeslutet lägga in en bestämmelse som gör det möjligt för styrelsen i samfällighetsföreningen att själva avgöra om ändringar av andelstalen är aktuella.³⁵ Styrelsens befogenheter inskränker till att konstatera att ändrade förhållanden har uppstått och att FLM:s bestämmelse ska tillämpas. Det är därför viktigt att FLM tydligt har redogjort för hur andelstalen ska beräknas. Om tonkilometermetoden används ska transporttal för till exempel permanentbostad, fritidsbostad och skogsmark uppges.³⁶ Detta kan inkludera andelstal för både utförande och drift men det är mer vanligt att FLM:s beslut avser drift i denna fråga.³⁷

Överenskommelse om delaktighet

Genom en överenskommelse mellan fastighetens ägare och styrelsen kan en fastighet anslutas till, utträda ur eller ändra andelstal i redan befintlig GA, AL 43 §. Villkoret för att överenskommelsen ska vara giltig är att FLM måste godkänna den. Vid ett godkännande av FLM får överenskommelsen samma juridiska giltighet som vid ett beslut på ny förrättning. För att FLM ska kunna godkänna överenskommelsen får denna ej strida mot någon bestämmelse i AL.

Ändring av andelstal genom stämmobeslut

Deltagande fastigheters andelstal kan ändras vid en samfällighetsförenings stämmobeslut, AL 43a §.

³⁴ LMs yttrande i mål nr F 1201-18. s. 8.

³⁵ LM handbok AL. s. 139.

³⁶ LM handbok AL. s. 140.

³⁷ LM handbok AL. s. 139.

För att ett sådant beslut ska bli giltigt krävs det att minst två tredjedelar av rösterna röstar ja och att FLM har godkänt ändringen. Ändringen av andelstal får ej strida mot någon bestämmelse i AL.

Omprövning av anläggningsförrättning

Utgångspunkten för en anläggningsförrättning är att den ska gälla för all framtid. Om inte en bestämd tid för beslutets bestånd har angivits vid förrättningen, AL 24 andra stycket, eller om någon annan anledning förorsakar att beslutet förfaller, AL 33 § första och andra stycket.

En anläggningsförrättning som har vunnit laga kraft kan även omprövas enligt AL 35 § och därmed ändras eller upphöra. När en förrättning får omprövas är vid tillfällen då en väsentlig ändring av förhållandena har inverkat på frågan eller att det i den tidigare förrättningen har beslutats att ta upp förrättningen efter en viss tid eller om ett annat tydligt behov av omprövning krävs.

2.1.4 Anslutning av vindkraftverk och vattenkraftverk

Vindkraftverk och vattenkraftverk är anläggningar som både kan vara lös eller fast egendom. Gränsen för vad som är att betrakta som fast och lös egendom regleras i JB 2 kap. Enligt JB 2 kap. är fastighetstillbehör byggnader, byggnadstillbehör och industritillbehör eller andra anläggningar som har placerats på fastigheten av fastighetsägaren för stadigvarande bruk. Att kraftverken kan vara både lös och fast egendom resulterar vidare i att det finns flera olika sätt att ansluta kraftverken till gemensamhetsanläggningen. En del av dessa upplåtelseformer redovisas i tabellerna 1 och 2 nedan.

			Rätt att använda ga-väg
		a	Avtal med SFF
		b	Delägare
	Upplåtelse	i	Ansluten som anläggning på ofri grund
1	Arrende (lös egendom)	ii	Ansluten genom andelstal på fastighet
2	Ägande (fast egendom)		

Tabell 1 och 2. Olika förfaringssätt gällande kraftverkens anslutning till GA.

Byggnader och anläggningar på ofri grund är uppförda med stöd av nyttjanderätt.³⁸ Arrende är en form av nyttjanderätt och i det fall när det handlar om arrende så kan inte själva arrendet anslutas till en gemensamhetsanläggning, arrende finns ej med i AL 2 §. Det innebär att kraftverket utgörs som lös egendom och kan anslutas till gemensamhetsanläggningen som en byggnad/anläggning på ofri grund enligt AL 2 § 2 st. 1 p., det vill säga upplåtelseform 1bi i tabell 1 och 2. Detta innebär att anläggningen har ett eget andelstal i gemensamhetsanläggningen. En annan lösning är att andelstalet är kopplat till upplåtande fastighet, som i exempel 1bii. Denna upplåtelseform innebär att andelstalet ligger på upplåtandet fastighet och att det är fastighetsägaren som betalar till SFF. Vid denna upplåtelseform får fastighetsägaren i sin tur ta ut sin ökade kostnad på arrendatorn.

³⁸ Ekbäck, 2016. s. 39.

En tredje lösning, exempel 1a, är att arrendatorn sluter ett avtal med SFF för rätt att använda ga-väg. En upplåtelseform som är vanligt förekommande gällande vindkraftverk, något som det redovisas utförligare kring i avsnitt 5 i intervjuerna.

Exempel 2a och 2b gäller fast egendom, vilket innebär att fastighetsägaren själv äger anläggningen på sin fastighet. I denna situation finns det två alternativ gällande rätten att använda ga-väg, antingen sätts andelstal efter fastigheten där anläggningen ingår som i exempel 2b eller så upprättas ett avtal med SFF som i exempel 2a.

Utöver de exempel som är presenterade i tabellerna ovan kan avtalsservitut för kraftverken även upprättas, JB 14 kap. Avtalsservitut är en upplåten rätt, given av fastighetsägaren, att använda fastigheten och fast egendom. Kraftverk som uppförs med stöd av avtalsservitut blir fastighetstillbehör till härskande fastighet, JB 2:1 2 st.

2.2 Tonkilometermetoden

Tonkilometermetoden är en av de vanligaste metoderna för att beräkna de olika kostnader som varje deltagande fastighet har i gemensamhetsanläggning för enskild väg. Beräkningen bakom kostnaderna bygger på den vikt i ton som varje enskild fastighet anses belasta vägen med under ett år. Denna vikt multipliceras sedan med den specifika väglängd i kilometer som fastigheten nyttjar, vilket till sist resulterar i ett andelstal.³⁹ Tonkilometermetoden bygger på de rekommendationer från 2010 års promemoria som i sin tur bygger på de äldre promemoriorna från 1995 och 1975.

Den äldsta promemorian från 1975 tillkom i samband med att anläggningslagen trädde i kraft 1974. 1975 års PM är rekommendationer för beräkning av andelstal och är framtagen av Lantmäteriet. Grunderna för tonkilometermetoden är specificerade i 1975 års version och är de grunder som gäller än idag. Grunderna för tonkilometermetoden går ut på att en fördelning av väghållningskostnaderna ska fördelas efter de berörda fastigheternas trafikmängd, specificerat i ton, och den väglängd i km som nyttjas av varje fastighet. Vid situationer när endast en utfart finns råder inga större svårigheter att fastlägga aktuell väglängd. Däremot, så fort det handlar om två eller fler utfarter till allmän väg blir situationen desto mer komplicerad. Vid en sådan situation används två principer, antingen kan en procentuell fördelning av varje fastighets trafikmängd efter olika utfartsriktningar slås fast eller så väljs den kortaste väglängden för samtliga fastigheter i gemensamhetsanläggningen.⁴⁰ Trafikmängden till och från olika sorters fastigheter kan variera i stor utsträckning. Dock kan olika schablonvärden som har beräknats fram fungera vägledande samt användas som grund för beräkning av trafikmängd och avvikelser från schablonvärden bör ske i liten utsträckning.⁴¹ Schablonvärden tillämpas vidare när berörda fastigheter bedöms som enhetliga eller i de situationer när fördelningen av kostnaderna är små i förhållande till antalet berörda fastigheter.⁴²

³⁹ Lantmäteriet, u.å.

⁴⁰ PM 1975. s. 4:1.

⁴¹ PM 1975. s. 4:2.

⁴² PM 1975. s. 4:10.

De fastighetstyper som fick ett schablonvärde i 1975 års PM var utfart från helårsbostad, utfart från fritidsbostad, företagsutfart från jordbruk, interna jordbrukstransporter, skogstransporter och företagsutfart från grustag.⁴³

1995 års PM är en uppdaterad version av 1975 års PM och i denna kom nya rekommendationer till de schablonvärden som togs fram 1975 samt schablonvärden för tillkomna fastighetstyper. En uppdaterad version ansågs aktuell då bland annat nya transporttekniker, så som tyngre fordon, samt att en högre trafikintensitet hade tillkommit under dessa år. 1995 års PM innehåller även ändringar i form av en indelning av fler geografiska områden gällande jord- och skogsbrukstransporter. Dessutom hade de fastigheter med fritidshus delats in i tre klasser med hänsyn kring nyttjandegrad. De fastighetstyper som tillkom i denna version var hästfastighet, bostadsfastighet med stor tomt, flerfamiljshus, fritidsanläggningar och skola.⁴⁴

De schablonvärden som är uppdaterade efter den senaste versionen, 2010 års PM, är uppbyggda på erfarenheter från Lantmäteriet och i detta PM är även en rad examensarbeten inom området presenterade. Följande schablonvärden är de rekommendationer som används idag och representerar genomsnittliga förhållanden för olika fastighetstyper. För en permanentbostad rekommenderas det att 2 100 ton/år används.⁴⁵ Fritidsbostad är uppdelad i tre olika kategorier normalt, lågt och högt utnyttjande. Till dessa tre kategorier följer 700, 350 och 1 400 ton/år.⁴⁶ För flerfamiljshus gäller rekommendationen 1 260 ton/lägenhet/år.⁴⁷ För jordbruksfastighet gäller, förutom ett tontal för bostadshuset, olika schablonvärden för produktionsområdet beroende på i vilken del av Sverige som fastigheten finns. Det vill säga olika schablonvärde gäller för olika delar av Sverige, för de interna jordbrukstransporterna. Det som har betydelse är även hur stor åkerarealen är samt om det finns en företagsutfart. Vid situationer där företagsutfart finns, gällande transporter som sker mellan brukningscentrum och plats utanför båtnadsområdet, beräknas transporttalet till summan av ett konstantbelopp och ett arealbelopp. Konstantbeloppet är satt till 700 ton och arealbeloppet beror på i vilket område i Sverige fastigheten finns. Detta gäller för fastigheter som är inom Gss-området, dvs. ett av de olika områden som Sverige är indelat i, med mer än 30 ha åker samt fastigheter inom övriga landet med mer än 20 ha åker, eller om det gäller en blandning av små och stora fastigheter.⁴⁸ För hästfastigheter gäller, utöver utfart för bostad, 800 ton/uthyrd stallplats och 150 ton/egen häst.⁴⁹ Den metod som används främst i dag för att beräkna andelstal för skogsbruk, både för utförande och drift, är att all skogsmark inom området får ett schablonbelopp per hektar som sedan multipliceras med areal och väglängd.

⁴³ PM 1975. s. 4:2.

⁴⁴ PM 1995. s. 1.

⁴⁵ PM 2010. s. 2.

⁴⁶ PM 2010. s. 4.

⁴⁷ PM 2010. s. 6.

⁴⁸ PM 2010. s. 7.

⁴⁹ PM 2010. s. 12.

Vilken schablon som tilldelas beror på vilket område i Sverige fastigheten finns, dessa områden är indelade i 6 olika tillväxtområden som återspeglas i olika värden.⁵⁰ Dessa värden är genomsnittsvärden eftersom produktionen och därmed transporter varierar starkt under hela skogens livslängd.⁵¹ I schablonen för skogsmark ingår alla förutsebara transporter, både i närtid och långt fram i tiden. Det är till exempel de transporter som skogen genererar, där allt från markberedning, plantering, röjning, gallring och slutavverkning ingår. I schablonen ingår även transporter för tillsyn och jakt. Endast oförutsedda transporter eller transporter som är av engångskaraktär är inte inräknat i schablonen för skog.⁵²

För de övriga fastigheter som ej har något schablonvärde, såsom skolor, daghem, affärer, anläggningsfastigheter, vindkraftverk, småbåtshamnar, golfbanor, naturreservat osv., kan det vara svårt att använda schabloner och beräkningar tas fram beroende på situation.⁵³ Några examensarbeten har dock arbetat fram en del beräkningsmetoder för vissa av de specialfastigheter som nämndes precis. Dessa examensarbeten redovisas under avsnitt 2.2.1. Vid beräkning av trafikmängd för fastigheter med direktutfart till allmän väg rekommenderas det att, vid normalfall, använda en reduktionsfaktor på 0,5. I de fall det finns gemensamma nyttigheter i en mindre omfattning inom båtnadsområdet, bör reduktionsfaktorn 0,3 i stället användas. Dock måste alltid väsentlighetsvillkoret i AL 5 § vara uppfyllt.⁵⁴

Andelstal enligt tonkilometermetoden beräknas enligt följande formel:

$$\text{Vikt(ton)} \times \text{areal(ha)} \text{ eller antal enheter(styck)} \times \text{väglängd(km)} \times \frac{\text{utnyttjandegrad(\%)}}{100}$$

Formeln ovan är baserad på 1975 års PM:s beskrivning av hur man beräknar med tonkilometermetoden, där den årliga vikten i ton för trafikmängd multipliceras med eventuell areal för jordbruk eller antal enheter, vilket vidare multipliceras med utnyttjandegraden. Utnyttjandegraden är 100 % om trafiken endast färdas åt ett håll till och från allmän väg. Dvs. vid situationer när trafiken kan färdas åt två håll och aktuell fastighet ligger precis mitt emellan två utfarter till allmän väg blir utnyttjandegraden 50 %. Se ett exempel nedan för beräkning med formeln.

Fastighet Åby 1:8 – Utgörs av en permanentbostad

1 km till allmän väg i väster, vilket innebär att 60 % av trafiken går åt väster.

2 km till allmän väg i öster, vilket innebär att 40 % av trafiken går åt öster.

Utfart Bostad: 2 100 ton * 1 km * 60 % = 1260 tonkm

Utfart Bostad: 2 100 ton * 2 km * 40 % = 1680 tonkm

1260 + 1680 = 2940 tonkm (andelstal för fastighet Åby 1:8).

⁵⁰ PM 2010. s. 14.

⁵¹ PM 1975. s. 4:8.

⁵² LMs yttrande i mål nr F 1201-18. s. 6.

⁵³ PM 2010. s. 16.

⁵⁴ PM 2010. s. 17.

2.2.1 Tidigare examensarbeten

De fyra första redovisade examensarbetena i detta avsnitt är med som underlag i 2010 års PM.⁵⁵ Resterande fyra examensarbeten i avsnittet har tillkommit efter det att 2010 års PM publicerades.

Utifrån en studie av 40 förrättningsakter har Anna Rieem och Nina Vesterli undersökt olika typer av specialfastigheter i sitt examensarbete ”Andelstal för specialfastigheter enligt anläggningslagen” som skrevs år 2005.⁵⁶ De kom fram till följande resultat:

- *Förskola*: 650 ton per år samt det genomsnittliga antalet personbilar utanför båtadsområdet som kommer till skolan.
- *Hästfastighet*: 900 ton per uthyrd stallplats.
- *Vårdcentral och distriktssköterska*: 700 ton per genomsnittliga antalet personbilar.
- *Tandläkarklinik*: 600-700 ton per genomsnittliga antalet personbilar.
- *Pump- och tryckstegringsstation*: 500 ton.
- *Tele- eller basstation*: 450-600 ton.

Schablonen för tele – eller basstation togs fram genom åtta funna förrättningar, där denna typ av anläggnings transporttal hade bestämts. Transporttalen varierade mellan 450 och 935 ton per år, där tre av dessa åtta funna transporttal hade beräknats fram, resten hade uppskattats. Utifrån dessa värden föreslogs att transporttalet för tele – eller basstationer ska sättas till 450 – 600 ton.⁵⁷ I 2010 års PM finns det en kommentar kring detta schablonvärde som påpekar att 450 – 600 ton är för högt.⁵⁸ Förutom ovanstående schablonvärden har även beräkningsmallar för idrottsplats, samlingslokal, kyrka, äldreboende, närbutik, bensinstation och reningsverk utformats i examensarbetet. För dessa typer av fastigheter har inga schablonvärden redovisats, utan beräkningen måste göras utefter varje enskilt falls situation.⁵⁹

Reningsverk				
	Antal	Dagar/år	Fordonsvikt t.o.r. resor	*2 Summa (ton)
Anställda med bil*				
Slamtömning				
Kemikalietransport				
Containertömning				
Varutransporter				
Övrigt				
Totalsumma				

* boende utanför båtadsområde

Bild 1. Beräkningsmall för reningsverk.⁶⁰

⁵⁵ PM 2010, s. 22.

⁵⁶ Vesterli & Rieem, 2005, s. 5.

⁵⁷ Vesterli & Rieem, 2005, s. 28.

⁵⁸ PM 2010, s. 22.

⁵⁹ Vesterli & Rieem, 2005, s. 33.

⁶⁰ Vesterli & Rieem, 2005, Bilaga.

Svante Dolff skrev år 2007 examensarbetet ”Andelstal för Banverkets nyttjande av vägar”. Examensarbetet bygger på 100 undersökta anläggningsförrättningar genomförda i västra Sverige.⁶¹ Följande slutsatser kring ton per fastighet och år kunde dras:⁶²

- *Permanentbostad*: 2100 ton
- *Fritidsbostad, intensivt utnyttjande*: 1 300 - 1 600 ton
- *Fritidsbostad, normalt utnyttjande*: 700 ton
- *Fritidsbostad, lågt utnyttjande*: 400 ton
- *Anläggningsfastighet med en besöksfrekvens på 2 ggr/vecka*: 1 000 ton
- *Anläggningsfastighet med en besöksfrekvens på 1 ggr/vecka*: 600 ton
- *Anläggningsfastighet där besöksfrekvens ligger på ett besök varannan vecka*: 300 ton
- *Obebyggd fastighet*: 100 ton

Med anläggningsfastighet menas de fastigheter som Trafikverkets, då Banverkets när examensarbetet skrevs, anläggningsfastigheter såsom signalanläggningar, teleanläggningar, bananläggningar och elanläggningar.⁶³

Examensarbetet ”Andelstal för hästfastigheter” genomfördes av Åsa Olsson och Pernilla Larsson år 2008. Deras resultat bygger på en litteraturstudie, intervjuer med förrättningslantmätare och en djup analys av ett riktigt fall.⁶⁴ Den rekommendation som presenteras är 700 ton per inackorderad häst.⁶⁵

År 2008 skrev Sarah Lundgren examensarbetet ”Rättvis kostnadsfördelning. Tillämpning av andelstalsbestämmelserna i anläggningslagen”. Ett examensarbete som bygger på en genomgång av olika rättsfall och en enkät utskickad till specifikt utvalda förrättningslantmätare samt till fem fastighetsråd.⁶⁶ Resultatet från enkäten visade på att fastighetsråden ansåg att schablonvärdena till stor del ansågs som godtagbara. När ungefär hälften av förrättningslantmäterna istället ansåg att jord- och skogsbruksfastigheters schablonvärden bör höjas. En del förrättningslantmätare ansåg dessutom att permanentbostadens schablonvärde borde höjas.⁶⁷

Examensarbetet ”Gränsdragning mellan bostadsfastigheter och jord- och skogsbruksfastigheter vid användning av tonkilometermetoden” skrevs av Fredrik Olsson år 2022 och undersöker hur man ska hantera de större bostadsfastigheterna vid anläggningsförrättningar. Genom en undersökning av 2655 fastigheter kunde 137 förrättningsakter undersökas.⁶⁸

⁶¹ Dolff, 2007, s. 30.

⁶² Dolff, 2007, s. 49.

⁶³ Dolff, 2007, s. 31.

⁶⁴ Olsson & Larsson, 2008, s. 1.

⁶⁵ Olsson & Larsson, 2008, s. i.

⁶⁶ Lundgren, 2008, s. 9.

⁶⁷ Lundgren, 2008, s. 35.

⁶⁸ Olsson, 2022, s. 30.

Genom undersökningen av förrättningsakter och genom intervjuer kunde ett förslag angående de större bostadsfastigheternas andelstal ges. Förslaget går ut på att ge olika tillägg på andelstalet beroende på fastighetens storlek. Följande schablonvärden är presenterade:⁶⁹

- *Permanentbostad <1 ha:* 2 100 ton
- *Tillägg fastighet 1–4 ha:* 400 ton
- *Tillägg fastighet 4–7 ha:* 800 ton
- *Tillägg fastighet 7–10 ha:* 1 200 ton

”Vägfrågor vid ledningsrätt” är ett annat examensarbete som berör gemensamhetsanläggning för enskild väg. Examensarbetet skrevs år 2012 av Anders Henriksson och undersökte på vilka vis man kan trygga ledningsrättens rätt till väg samt hur drift- och underhållskostnader ska fördelas. I sitt examensarbete presenterar Anders Henriksson en rad olika ändringar i befintlig lagstiftning som behöver ändras för att kunna genomföra detta. Bland annat har han kommit fram till att det krävs en ändring i AL 42a § för att göra det möjligt för förrättningslantmätare att fatta beslut om inträde i gemensamhetsanläggning för ledningsrätt.⁷⁰ Han konstaterar att själva ledningsrätten inte går att ansluta till GA men att fastighet eller byggnad på ofri grund kan.⁷¹

Torsten Thorvaldsson skrev examensarbetet ”Andelstal för utförande i gemensamhetsanläggningar” år 2015, i och med att det saknades vägledning för hur andelstalet för utförande ska beräknas. Genom undersökningar av gemensamhetsanläggningar som hade nybildats eller omprövats de senaste 10 åren, från det att examensarbetet skrevs, kunde 3 538 gemensamhetsanläggningar undersökas. Ungefär 7% av dessa hade olika andelstal för utförande och drift. Ett konstaterande kunde göras att användandet av skilda andelstal hade minskat sedan 1983 och att förrättningslantmätare är slarviga med att sätta andelstal för utförande i de fall anläggningen redan är byggd.⁷²

2.3 Lagen om förvaltning av samfälligheter

Förvaltningen av gemensamhetsanläggningar sker mest effektivt genom en SFF. Genom en SFF kan man hantera frågor som underhåll och drift, sätta upp regler för deltagarnas nyttjande av anläggningen, investeringar, osv. I AL och FBL finns inga regler som styr dessa förvaltningsfrågor, dock har den framtida förvaltningen vissa begränsningar på grund av beslutsformuleringen i till exempel i anläggningsbeslutets innehåll, men i slutändan är det upp till deltagarna själva att fatta beslut kring förvaltningsfrågor.⁷³

⁶⁹ Olsson, 2022. s. 52.

⁷⁰ Henriksson, 2012. s. 8.

⁷¹ Henriksson, 2012. s. 65.

⁷² Thorvaldsson, 2015. s. 7.

⁷³ Ekbäck, 2016 s. 81.

Det är i SFL som man finner de ramar som måste följas angående förvaltningen av samfällighetsföreningar. Två olika förvaltningsformer är tillämpliga enligt SFL, delägarförvaltning eller föreningsförvaltning. Genom en föreningsförvaltning bildas en samfällighetsförening, som är en juridisk person som företräder deltagarna. Beslutsfattandet kring samfällighetsföreningens förvaltning sker på föreningsstämman, SFL 47 §, och det är en styrelse som verkställer de fattade besluten samt tar hand om den löpande skötseln, SFL 35 §. Vid avtal som uppkommer med tredje man är styrelsen behörig att företräda föreningen enligt SFL 37 §. Styrelsen har även behörighet, enligt SFL 43 §, att ingå överenskommelser med fastigheter som ska inträda eller utträda ur gemensamhetsanläggningen eller ändra en fastighets andelstal. För vissa beslut krävs en kvalificerad majoritet, minst två tredjedelar av de angivna rösterna vid en föreningsstämma, till exempel för att avtala om nyttjanderätt för fast egendom med ett tidsspänn på längre tid än fem år, SFL 51 §.

3. Förrättningar

Under detta avsnitt kommer en annan del av mina metoder att presenteras, undersökningen av förrättningar som har vunnit laga kraft, som jag nämnde i avsnitt 1.5. Genom att undersöka anläggningsförrättningar som har vunnit laga kraft kan ett stickprov på hur verkligheten ser ut för de fastigheter med vind- eller vattenkraftverk granskas och analyseras. Denna undersökning hoppades ge svar på hur många av anläggningarna som utgör fast respektive lös egendom samt vilka andelstal som är satta för dessa fastigheter. Det som noterades i undersökningen var även vilket år senaste anläggningsförrättning skedde, när kraftverken byggdes, om andelstalen vilade på en överenskommelse eller en beräkning gjord av FLM samt vilken installerad effekt som framför allt vattenkraftverken hade. Varför den installerade effekten noterades för varje vattenkraftverk var för att på något vis kunna kategorisera vattenkraftverken.

3.1 Tillvägagångsätt

Undersökningen av genomförda lantmäteriförrättningar som har vunnit laga kraft har avgränsats till att gälla fastigheter med vind- och vattenkraftverk som ingår i Östergötlands län. Denna undersökning bygger på ett utdrag av relevanta fastigheter som beställdes från Lantmäteriet. Denna lista som beställdes från Lantmäteriet var de fastigheter i Östergötlands län som hade taxeringskod 720 eller 734 och som hade andel i en eller flera GA med väg som ändamål.

Beställningen resulterade i totalt 44 fastigheter och 58 gemensamhetsanläggningar. Dessa har sedan via ArkivSök och Metria FastighetSök undersökts noggrant. Även minKarta och GeoVy har varit viktiga verktyg för att undersöka fastigheterna samt tillhörande gemensamhetsanläggningar. ArkivSök och GeoVy tillhandahölls av Lantmäteriet och tillgången till Metria FastighetSök skedde via Lunds universitet.

3.1.1 Metod

1. Först jämförde jag kartan via GeoVy med ga-akten för att se om kraftverken såg ut att nyttja ga-vägen.
2. Jag registrerade ålder, antal kraftverk och storlek på verket samt om kraftverket var fast eller lös egendom. Genom att titta på om samma ägare till fastigheten ägde kraftverket kunde jag avgöra om kraftverket var fast eller lös egendom.
3. Undersökte årtalet för senaste anläggningsåtgärden för berörd fastighet, har förrättning skett före eller efter det att kraftverket är byggt?
4. Undersökte om kraftverket är delägare i ga:n. Om delägare, undersöktes andelstalet, har denna kommit till av en ÖK eller beräkning? Ifall det är en ÖK sorterades fastigheten bort då en procentlista inte visar beräkningen bakom andelstalen.
5. Beslutade ifall kontakt behövde tas med berörd SFF, till exempel om en anläggningsförrättning hade skett efter det att verket hade blivit byggt men inget nämns i förrättningen.

Under genomgången av dessa förrättningsakter har beslut tagits ifall fastigheten måste sorteras bort. Först blev fastigheten bortsållad om vindkraftverket inte nyttjar ga:n. De fastigheter som har blivit bortsorterade på grund av att vindkraftverket eller vattenkraftverket byggdes efter senaste anläggningsåtgärden, har därmed i denna studie varit berörda av ga:n då kontroll av nyttjandet av ga:n har skett först.

3.1.2 Kontakt med samfällighetsföreningar

Om en del frågetecken, gällande de bortsorterade fastigheterna, har uppkommit har dessa fastigheters SFF kontaktats via brev. De SFF som jag kontaktade är de som jag anser borde nyttja ga:n men som har blivit bortsorterade då antingen kraftverket är byggt efter senaste anläggningsåtgärden och/eller att andelstalen har blivit bestämda genom en överenskommelse och enbart en procentlista är presenterad och/eller att anläggningsåtgärden inte nämner kraftverket i beräkningen (tex Mjölby Skorteby 4:6). Dessa SFF kontaktar jag genom att skicka ett brev via posten till respektive ordförande. I det stora hela undrar jag i detta brev hur deras samfällighetsförening har hanterat vindkraftverket eller vattenkraftverket, men varje brev är särskilt skrivet utefter varje enskild situations förutsättningar. Jag kontaktade ej de samfällighetsföreningar vars andelstal i ga:n bygger på en tydlig ÖK och där tiden har gått för långt, tex ett vattenkraftverk byggt 1904 och anläggningsåtgärd gjord 1960. Min känsla är att nuvarande ordförande inte vet vad denna ÖK bygger på, därför anser jag att det inte är någon mening att fråga.

Vissa SFF har jag önskat att ta kontakt med men SFF går ej att finna i Metria Fastighetsök. Totalt var det 8 stycken samfällighetsföreningar som jag kontaktade, varav två av dessa svarade.

3.2 Resultat

Totalt är det 44 fastigheter och 58 gemensamhetsanläggningar som är med i undersökningen. En fastighet kan alltså ha varit del i flera gemensamhetsanläggningar för väg. Det är själva fastigheterna som redovisas i resultatet och inte antal gemensamhetsanläggningar. Ingen fastighet har fler än en gemensamhetsanläggning medräknad, till exempel har en gemensamhetsanläggning ansetts vara relevant och blivit medräknad och en annan har blivit bortsorterad. Ingen fastighet hade heller både vattenkraftverk och vindkraftverk. För fastigheter med vattenkraftverk blev 11 stycken bortsorterade, fyra stycken medräknade och en fastighets gemensamhetsanläggnings SFF som kontaktades, se diagram 1 nedan.

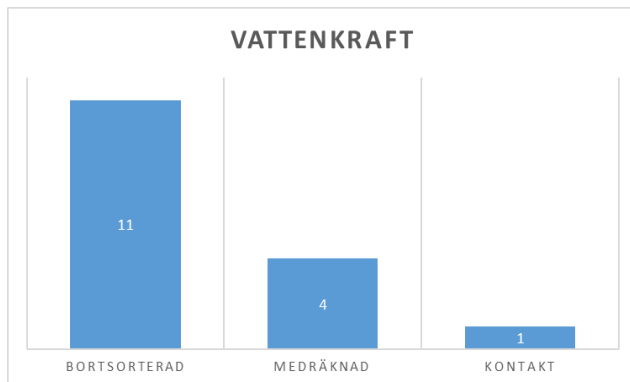


Diagram 1. Fastigheter med vattenkraftverk.

Den SFF som kontaktades var Åtvidaberg Borkhult GA:1 där fastighet Åtvidaberg Borkhult 2:94 hade tilldelats andelstalet 4 i en ÖK från en anläggningsåtgärd år 2015, där själva vattenkraftverket var byggt år 2017. Jag undrade hur samfällighetsföreningen hade hanterat fastighet Åtvidaberg Borkhult 2:94 vattenkraftverk i denna överenskommelse. Jag fick inget svar från ordförande i denna samfällighetsförening. De fyra stycken fastigheter som blev medräknade hade alla ett andelstal som var framtaget via en beräkning gjord av en FLM. Se tabell 3 nedan. Tabellen är sorterad efter vilket år förrättningen är genomförd, där den äldsta presenteras först.

Tabell 3. De fastigheter med vattenkraftverk som är medräknade från undersökning av förrättningar som vunnit laga kraft.

Fastighet	Ton/enhet och år	Effekt	År förrättning
Linköping Mjölorp 2:2 mfl.	1 500 (om gjord idag, tolkar jag det som 2100)	5 320 kW	1980
Mjölby Öjebro 10:4	750	4 200 kW	1989
Norrköping Hultsbruk 1:11	500	200 kW	1999
Kinda Rimforsa 3:18	800	440 kW	2015

De ton som andelstalen byggdes på, i de beräkningarna gjorda för de fyra stycken medräknade fastigheterna, var 800 ton, 1 500 ton, 750 ton respektive 500 ton. Dessa förrättningar hade skett mellan 1980 och 2015. I tabell 3 är vattenkraftverket som finns på Linköping Mjölorp 2:2 mfl., uppdelad på tre fastigheter där vardera fastighet hade fått tontalet 500. En sammanslagning av dessa bedömde jag var relevant då det handlar om samma vattenkraftverk. I åtanke kan man ha att tontalet som sattes för fastighet Linköping Mjölorp 2:2 mfl., alltså tontalet 1 500, var det tontal som sattes för bostadsfastighet enligt 1975 års PM. Då anläggningsförrättning för dessa fastigheter ägde rum 1980 tolkar jag det som att förrättningslantmätarens bedömning idag skulle vara 2 100 ton, då det är det tontal som gäller för bostadsfastigheter idag. Värt att notera är alltså att man i detta fall likställt trafiken för en fastighet med aktuellt vattenkraftverk som samma trafikmängd som för en bostadsfastighet. För samtliga fyra stycken fastigheter fanns inga uppgifter i förrättningsakterna kring hur mycket trafik som vardera vattenkraftverk ungefär alstrar. Här drogs en generell slutsats att desto mer effekt ett vattenkraftverk genererade desto högre var tontalet, förutom fastighet Mjölby Öjebro 10:4.

För fastigheter med vindkraftverk var det 21 stycken som blev bortsorterade, inga som blev medräknade och 7 stycken fastigheters vars gemensamhetsanläggningars samfälligheter som kontaktades, se diagram 2 nedan.

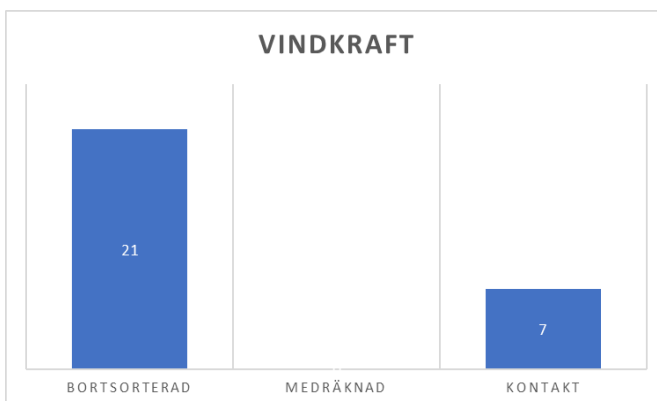


Diagram 2. Fastigheter med vindkraftverk.

Samtliga fastigheter med vindkraftverk har blivit bortsorterade, men i sju stycken fall har det ansetts relevant att kontakta respektive SFF. Anledningen till att alla har blivit bortsorterade är att antingen har förrättning skett innan det att vindkraftverken byggdes och/eller har vindkraftverken legat utanför båtnadsområdet vilket innebär därmed att man ej använder ga:n för att komma till vindkraftverken och/eller så har det enbart redovisats en procentlista som inte visar beräkningarna bakom andelstalen och att andelstalen är baserade på en ÖK eller så har det skett en förrättning där man inte nämner vindkraftverken och inte har med det i beräkningarna.

I de fall kontakt med SFF har skett har endast två stycken svarat. Det ena fallet rörde en jordbruksfastighet, Mjölby Skorteby 4:6, vars andelstal baserades på en beräkning gjord av FLM men att vindkraftverket ej var med i beräkningen. Jag kontaktade SFF och undrade hur de hade löst frågan och man svarade att vindkraftverket var med i beräkningen gjord av FLM. Man trodde alltså i SFF att vindkraftverket var medräknat i beräkningen av andelstalet för aktuell fastighet, något som ej syns i akten gällande denna förrättning. Den andra SFF som kontaktades gällde en skogsfastighet, Boxholm Näsby 1:1, med fyra stycken vindkraftverk. Vindkraftverken hade tillkommit efter det att senaste anläggningsförrättning hade skett, vilket gjorde att jag frågade ordförande för aktuell samfällighetsförening hur de hade löst frågan. Som svar fick jag att man inte hade ändrat andelstalet sedan tillkomsten av vindkraftverken men att man var väldigt nyfiken på vad jag kommer fram till i mitt examensarbete. Då ingen fastighet med vindkraftverk blev medräknad i denna studie ansågs det ej relevant att redovisa hur många vindkraftverk som fanns på varje fastighet.

Gällande hur många av anläggningarna i studien som utgjordes av lös eller fast egendom var det fyra av 16 stycken vattenkraftverk som var lös egendom. För vindkraftverk var motsvarande siffra 17 av 28 stycken fastigheter, vars vindkraftverk var lös egendom.

4. Rättsfall

En annan metod, som jag nämnde i avsnitt 1.5, är en undersökning av gällande rättspraxis inom det område som examensarbetet tar upp. Genom databasen JUNO har specifika sökningar genomförts för att finna relevanta rättsfall. För att sälla ut rätt material har sökorden "Andelstal Vindkraftverk", "Andelstal Vattenkraftverk" samt "Andelstal Kraftstation" använts. Totalt har fyra rättsfall som berör vattenkraftverk och andelstal i GA-väg blivit funna respektive fem stycken rättsfall för vindkraftverk. Utöver dessa rättsfall presenteras två andra rättsfall, där det ena tar upp var gränsen för vilken typ av verksamhet en samfällighetsförening kan driva och ett sista rättsfall som tar upp delaktigheten i gemensamhetsanläggning för en nätstation. Redovisningen av varje enskilt rättsfall återfinns i varje stycke nedan, där fallen kring vattenkraftverk redovisas först.

4.1 MÖD F 1201-18 och MÖD F 9195-21, hur AL 48a § ska användas, Gagnef Moje 26:33

LM omprövade en GA-väg från 1997, en andra gång eftersom fallet redan hade varit uppe i MÖD och återförvisats till FLM, till följd av genomförd omarrondering. Fokus i rättsfallet låg på vattenkraftverksfastigheten, Gagnef Moje 26:23, där fastighetsägaren Bullerforsen Kraft AB överklagade och ville att tontalet som de fått skulle sänkas från 17 859 tonkilometer/år till 4 206 tonkilometer/år. Man yrkade på att resmängden till kraftstationen sedan senaste omprövningen hade ändrats och minskat. I sin utredning av resmängden hade överklagande bara med de resor som den dagliga driften medförde och ej för exempelvis framtida större åtgärder.

Utifrån den utredning som ägaren till kraftverksfastigheten hade genomfört, ansåg dock MMD att det inte fanns tillräcklig anledning för att sänka andelstalet och avlog därför överklagandet. MÖD konstaterade att det saknas en schablon för vattenkraftverk och att den princip som användes 1997, som kom fram till 15 000 ton/år, ska fortsätta att gälla även fast resorna till vattenkraftverket har förändrats sedan dess. Det framgår inte i lantmäterihandlingarna vad siffran 15 000 ton/år grundar sig på. Dock gör man ett visst avdrag gällande de tre bostäderna som fanns på fastigheten och som man tog hänsyn till då siffran 15 000 ton sattes. Man satte därför ett nytt tontal på 8 000 ton/år för vattenkraftverket. Domen fick ej överklagas.

Första gången målet avgjordes i MÖD var år 2019, mål nummer F 1201-18. I sitt yttrande till MÖD har Lantmäteriet jämfört andelstal för skogsbruk där även slutavverkning för skog ska ingå i andelstalet, något som sker långt fram i tiden. Man menar på att andelstal för skogsbruk, där man har med både normalår och toppår i beräkning av resmängd där tiden varierar mycket, är bra att jämföra med. Lantmäteriet är av uppfattningen att alla former av förutsebara transporter ska ingå i beräkning av andelstal även för de specialfastigheter där man är tvungen att beräkna från fall till fall. Man menar på att det är på så vis de schabloniserade värdena är framtagna, här har alla förutsebara transporter räknats in i de etablerade schablonerna. Att i aktuellt fall ge gehör för fastighetsägarens yrkanden om lägre basbelastning istället för att åsätta ett andelstal av mer genomsnittlig natur, skulle innebära att i en större utsträckning överlämna det till parterna själva att lösa ersättningsfrågorna. Lantmäteriet konstaterar även att det är svårt att tillämpa AL 48a § i praktiken då risk för osämja och långdragna dyra processer i domstol ökar. Man påpekar även att andelstal inte kan återspegla verkligheten exakt och att trafikmängden inte är exakt för varje fastighetstyp. Första gången målet avgjordes i MÖD kom det fram att man var av samma åsikt som Lantmäteriet, att alla former av förutsebara transporter måste räknas med i andelstalet och att det inte är lämpligt att tillämpa AL 48a § för att reglera tillfälligt ökad användning av vägen, det vill säga även resor av en mer omfattande karaktär ska ingå i andelstalet.

4.2 MMD F 7301-21, vattenkraftverk där tontalet höjdes, Älvkarleby Lanforsen 1:3

År 2021 beslutade FLM om anläggningsåtgärd, inrättande av gemensamhetsanläggningar för vägar samt bro, Älvkarleö Bruk ga:7 (vägar) och ga:8 (bro) efter en ansökan från Fortum Sverige AB. Beslutet kring Älvkarleö Bruk ga:7 hade överklagats av grannar till den vattenkraftsfastighet som Fortum äger, Lanforsen 1:3. Överklaganden anser bland annat att andelstalet för vattenkraftsfastigheten bör höjas då man anser att man från Fortums sida gravt hade underskattat trafikmängden till och från vattenkraftverket. Vid lantmäteriförrättningen när tontalet för vattenkraftsfastigheten sattes till 3 177 tonkm/år hade Fortum angett att resmängden bestod av 13 resor tur och retur med personbil per vecka och 2 resor tur och retur med lastbil per vecka. Fortum medgav att resorna är mer än dessa då stationeringen för personalen har ändrats sedan lantmäteriförrättningen genomfördes. Man vill därför justera upp antalet resor med personbil till 25 resor tur och retur per vecka.

Andelstal i ga-väg för vindkraftverk och vattenkraftverk

Då ingår normal drift så som larmutryckningar, dammtillsyn, vassrensning, aggregatinspektioner samt mindre projekt. Lastbilsresorna kvarstår i samma mängd som innan. Denna justering innebär att Fortum ger ett nytt förslag på tontalet till 4 300 tonkm/år. Se bild 2 nedan. MMD gör bedömningen att andelstalet för Lanforsen 1:3 ska justeras ut efter de nya beräkningarna som Fortum anger och bedömer således att andelstalet ska vara 4 300 tonkm/år.

Andelstal beslutat i Lantmäteriförrättning					
Lanforsen 1:3					
	Antal	Ton/enhet och år	Väglängd (km)	Utnyttjandegrad	Tonkm/år
					3177
Besök till kraftverket	1	2028	0,6	100	1216,8
Besök till kraftverket	1	3120	0,6	100	1872
Skogstransporter	1,42ha	30	0,51	100	22
Skogstransporter	2,65ha	30	0,83	100	66
Förslag till nytt andelstal från Fortum					
Lanforsen 1:3					
	Antal	Ton/enhet och år	Väglängd (km)	Utnyttjandegrad	Tonkm/år
					4300
Besök till kraftverket	1	3900	0,6	100	2340
Besök till kraftverket	1	3120	0,6	100	1872
Skogstransporter	1,42ha	30	0,51	100	22
Skogstransporter	2,65ha	30	0,83	100	66

Bild 2. Andelstal för vattenkraftsfastigheten Lanforsen 1:3 före och efter dom.

4.3 MMD F 2991-17, vattenkraftverk där tontalet höjdes, Hagfors Rissäter 1:59

Vid en omprövning av en redan befintlig GA fattade FLM beslutet att höja tontalet för fastighet med vattenkraftstation, Rissäter 1:59, från 400 till 780. Dessa siffror grundades på Fortums, ägare till fastighet med kraftstation, uppgifter om användning av vägen. Här har man från Fortums sida sagt att resor till kraftstationen bör uppdateras till 5 gånger per månad för tillsyn, spegelkontroll, inspektioner och övrigt. Bland annat har en del delägare i ga:n motsatt sig den trafikmängd som Fortum beskriver, man anser att det satta andelstalet bör höjas då den egentliga trafikmängden som Fortum har på vägen inte speglar den faktiska användningen av vägen. Utöver den tillsyn som Fortum beskriver tillkommer ett antal tunga transporter med tyngre fordon. MMD gör bedömningen att andelstalet för Rissäter 1:59 inte ska ändras då man anser att andelstalet speglar användningen väl och att föreningen har rätt att erhålla ersättning från Fortum för ökat slitage av vägen enligt AL 48a §.

4.4 MMD F 1448-20, vindkraftsparken

Vid omprövning av en GA hade 26 stycken vindkraftverk ingått, beslut togs i frågan kring vilket andelstal dessa skulle få för att vara del i ga:n. Saken i målet gällde bland annat kring att FLM här gjorde bedömningen att varje vindkraftverk skulle få andelstalet 400 ton. Samma ägare, Mullbergs Vindpark AB, ägde samtliga 26 stycken vindkraftverk och denne motsatte sig det tilldelade andelstalet då man ansåg att det var för högt och yrkade på att 400 ton per vindkraftverk skulle reduceras till hälften. Man framförde att vindkraftverken var placerade i kluster där flera vindkraftverk var placerade inom samma område, vilket gör att tillsyn av dessa sker samordnat och att FLM inte hade utrett frågan djupare. Det faktum att det är samma ägare till vindkraftverken och att de är placerade i grupper gjorde att MMD gjorde bedömningen att vindkraftsparken ska ses som en anläggning och inte som 26 stycken fristående anläggningar då den löpande driften och underhållet av parken sker samordnat. Man återförvisade tillbaka ärendet till FLM där handläggningen av andelstalet ska grunda sig på den faktiska trafikmängden som vindkraftsbolaget har på vägen. Vid den nya handläggningen beslutades det att vindkraftsparken inte skulle ingå i gemensamhetsanläggningen, nyttjanderättsavtal med samfällighetsföreningen vid sidan om upprättades istället.

4.5 MMD F 18-15, två vindkraftverk

På fastighet Värlinge 9:3, som är en skogs- och jordbruksfastighet, finns två vindkraftverk som är utarrenderade genom avtal och ett av dessa vindkraftverk nås via GA. Vid sammanträdet i samband med att ga:n skulle omprövas bestämdes det att vindkraftverket inte skulle vara med i beräkningen av andelstal för Värlinge 9:3. Fastighetsägaren till Värlinge 9:3 överklagade anläggningsbeslutet och yrkade på att andelstalet för dennes fastighet skulle räknas om och sänkas ytterligare. I samband med detta diskuterades även hur vindkraftverk skulle bedömas.

I frågan kring vindkraftverken konstaterar MMD att de två vindkraftverken inte är med i beräkning av andelstal även fast det ena alstrar en del trafik på ga:n med servicebilar som kör till vindkraftverket.

4.6 MMD F 3030-12, ett vindkraftverk, Åre Gråsjön 1:3

Detta rättsfall gällde ej huruvida tontalet för vindkraftverket var åsatt, utan det som gällde var vilket ton som skulle sättas för de fastigheter med fritidshus som var delägare i ga:n. Dock kunde man genom denna förrättning finna vilket ton ett vindkraftverk hade blivit försett med. I just detta fall hade vindkraftverket fått 350 ton/år, vilket var samma ton som fritidshuset hade tilldelats i denna förrättning. Vid sammanträdet hade det kommit fram att resmängden till vindkraftverket utgjordes av ungefär 6-8 tillsynsresor per år, på vintertid användes skoter för att nå vindkraftverket. Utöver dessa resor har vindkraftverket drabbats av haverier som har gjort att extra resor med tyngre fordon har tillkommit. Det faktum att MMD inte prövade vindkraftverket var på grund av att andelstalet för just denna inte blev överklagad, men anläggningsförrättningen har vunnit laga kraft vilket betyder att FLM tog ett beslut om 350 ton för ett vindkraftverk.

4.7 MMD F 3017-21, 12 stycken vindkraftverk

I samband med att 12 stycken vindkraftverk ska byggas behövde befintliga vägar inom Velinga ga:3-5 breddas och förstärkas. Ägare till vindkraftverken, Vattenfall, hade skrivit ett arrendeavtal med de fastighetsägare som är ägare till den mark där vindkraftverken ska placeras och Vattenfall har tagit på sig samtliga kostnader för breddning och förstärkning av vägen. Vattenfall har meddelat att byggnationen av de tolv vindkraftverken kommer att pågå under ungefär 2 år, där den mest intensiva perioden av transporter kommer att ske under cirka 6-7 månader. Det uppskattas att det kommer vara ungefär 3 000 tyngre transporter och lika många transporter för lättare fordon i samband med byggnationen. Då tillkomsten av vindkraftsparken föranledde till ändrade förhållanden för nämnda gemensamhetsanläggningar har en omprövning av dessa skett. Ändamålet med omprövningen var hur gemensamhetsanläggningarna ska användas vid byggnationen av vindkraftsparken. I omprövningen har man bland annat beslutat om en ändring om gemensamhetsanläggningarnas sträckning, andelstal och väganslutningar. Denna omprövning har sedan överklagats av Vattenfall och andra medlemmar av ga:n. Vattenfall överklagade beslutet om tillträde och de övriga om själva anläggningsbeslutet. Vattenfall vill få tillgång till förtida tillträde, för att minska riskerna för att giltighetstiden på fem år ska löpa ut, detta vill man ska ske genom att Vattenfall ska förordnas som syssloman enligt AL 33a §. MMD konstaterar att anläggningsbeslutet uppfyller villkoren i anläggningslagen och de klagande medlemmarna i ga:n får inget gehör för sina yrkanden. Det är inte heller möjligt att ge Vattenfall förtida tillträde i berörda gemensamhetsanläggningar, även fast Vattenfall står för kostnaderna. Som sista kommentar till detta rättsfall ska nämnas att Lantmäteriet kommer att kalla till nytt sammanträde där frågan om ersättning och nya andelstal för själva driften av vägen kommer att behandlas.

Något som ej ännu har skett men Vattenfall gjorde bedömningen redan vid första sammanträdet att när vindkraftsparken är färdigbyggd och i drift kan det uppstå transporter 2-3 dagar per verk vid två tillfällen per år för den årliga servicen. Utöver detta uppskattar Vattenfall att det kommer uppstå ungefär två fel per vindkraftverk och år, dessa besök kommer att utföras genom en servicebil. Dessutom förväntas vidare att varje vindkraftverk under sin livstid kommer att få ett större fel. Detta större fel kräver tyngre transporter men även ytterligare transporter med servicebilar.

4.8 MÖD F 7514-14, rallytävlingen

Frågan i rättsfallet kan kokas ner till att gälla ifall det inom en samfällighetsförenings ändamål ryms att hyra ut väg för rallytävling. De deltagare i ga:n som har överklagat samfällighetens beslut om att hyra ut vägen till förmån för en rallytävling yrkar på att deras ekonomiska intresse och rätt till egen egendom inskränks. Enligt SFL 18 § får inte en samfällighetsförening driva verksamhet som är främmande för samfällighetens ändamål. Enligt föreningen kommer vägen vara i bättre skick än innan tävlingen då arrangören i sitt kontrakt har åtagit att, utöver att ansvara för eventuella skador även ska rusta upp vägen efter det att tävlingen är avslutad. I och med detta avtal, tillsammans med det faktum att det rör sig om ett enstaka tillfälle,

så gör MÖD bedömningen att föreningens ekonomi kommer att gagnas och att upplåtelsen därmed får anses att omfattas av samfällighetens ändamål om att underhålla vägen, överklagandens yrkanden avslås.

4.9 MMD F 4552-18, nätstationerna

Två nätstationer blev i en anläggningsförrättning deltagare i GA för väg. Bolaget Ellevio som äger dessa nätstationer motsätter sig deltagande i GA. Frågan gäller huruvida dessa anläggningar, som utgörs som lös egendom, ska tvångsanslutas till GA eller ej. Nätstationernas syfte är att förse de boende i området med el och dessa besöks av servicepersonal ungefär en gång om året. Det faktum att nätstationerna är till för de boende som är deltagare i ga:n i kombination med att så få resor görs till nätstationerna, gör att domstolen anser att nätstationerna inte ska ingå i GA. Ellevios överklagande vinner bifall och befrias från att delta i GA.

5. Intervjuer

Efter att en genomgång av förrättningar som vunnit laga kraft har genomförts, samt en genomgång av den rättspraxis som finns i ämnet, har till sist en intervjustudie utförts. Vilket är den sista metoden som har genomförts i examensarbetet, se avsnitt 1.5. Genom att göra dessa intervjuer efter genomgången av förrättningar och rättsfall, kunde jag samla på mig så mycket information som möjligt i ämnet och därmed ha de bästa förutsättningarna för att kunna ställa de mest relevanta frågorna. Genom detta tillvägagångssätt kunde jag även diskutera de problem eller frågor som dykt upp i arbetsprocessen. Intervjustudien har gått ut på att intervjua personer som besitter stor yrkeserfarenhet inom området. De personer som har intervjuats är tre förrättningslantmätare från Lantmäteriet, Oskar Bergström, Simon Ingelman Sundberg och Johan Emanuelsson.

Samtliga FLM har jobbat flera år på Lantmäteriet och har stött på de ämnen som jag tar upp i mitt examensarbete, kontakt har skett genom handledare Lennart Gustafsson. Jag har även intervjuat Therese Svedberg som arbetar som lantmätare på Riksförbundet Enskilda Vägar och Pier Rijpma som är utbildad väg- och vatteningenjör som har god kännedom om själva projekteringen kring vindkraftverk. Till sist har även en intervju med Jens Skoglund, som arbetar som avdelningschef för vind- och solkraft på Jämtkraft, genomförts. Samtliga intervjuer har skett muntligt via länk. Viss mejlkontakt med Therese Svedberg har även förts utöver den muntliga intervjun. Även mejlkontakt har förts med Leif Norell som var huvudansvarig i framtagandet av 2010 års PM.

Intervjufrågorna var tydligt formulerade innan intervjuerna genomfördes och grunderade sig i vilka resultat jag funnit samt kring vilka frågor som jag inte hade fått svar på genom mina undersökningar. En av de tre FLM hade inte handlagt något ärende med vattenkraftverk, men samtliga hade erfarenhet i handläggning med frågor som rör gemensamhetsanläggning för väg och andelstal för fastighet med vindkraftverk. Det var intressant och värdefullt att ta del av deras praktiska yrkeserfarenhet och diskutera deras syn och de beslut de tar i dessa frågor. Även intervjun med Therese Svedberg var viktig,

Therese som även har arbetet som tekniskt råd vid ett av de rättsfall som tas upp i detta examensarbete, kunde ge nyttig input. Både ge en tydlig bakgrund kring de beslut som togs i rättsfallet samt som representant för Riksförbundet Enskilda Vägar kunna ge en bild av de problem som samfällighetsföreningar kan stå inför kring frågor som rör gemensamhetsanläggning för väg och vind- och vattenkraftverk. Intervjun med Jens Skoglund från Jämtkraft var viktig för att få en direkt bild av hur bolaget reser och kör till sina vindkraftverk. Jens Skoglund kunde även ge lite input kring vissa frågor som rör vattenkraftverk. Jämtkraft fick i detta avseende representera de bolag som äger och driver kraftverk. Genom dessa intervjuer har jag fått en allsidig bild, där intervjupersonerna representerar olika sidor kring frågor som rör nämnda specialfastigheters delaktighet i gemensamhetsanläggning för enskild väg.

5.1 Intervjuer med förrättningslantmätare

Intervjuerna med förrättningslantmätnarna skedde muntligen och har redovisats nedan genom att presentera det material som jag antecknade under varje intervju.

Hur ofta stöter du på vindkraftverk eller vattenkraftverk i gällande ga-vägar?

Svar Oskar: Blir allt vanligare, inte jätteofta. Vattenkraftverk aldrig.

Svar Simon: Inte så ofta, för väg har det varit en förrättning för vardera typ av kraftverk. Omprövning för båda.

Svar Johan: Inte så ofta. Tre gånger totalt. Ett pågående just nu på kontoret. Två förrättningar med vindkraftverk och två förrättningar med vattenkraftverk.

Hur hanterar du vindkraftverk i ga-vägar, har du gett dem delaktighet och isåfall vilket ton/enhet ger du?

Svar Oskar: Blir delägare som anläggning på ofri grund, ofta arrendekontrakt! 500 ton, Laholm Oxhult ga:1, användes (beräknades fram) en gång, för normalt underhåll och turisttrafik (för att titta på vindkraftverk), lite högt men lite av ett specialfall, men annars hade det hamnat runt detta, lite lägre kanske. 400 ton användes en annan gång men då baserades detta på en ÖK.

Svar Simon: 400 ton sattes för varje vindkraftverk, 26 stycken. Undanröjdes av domstol, rättsfall MMD 1448-20. Förstår att dem var missnöjda och att de överklagade. MMD kom med nya direktiv. Utifrån domen bör man räkna från fall till fall. Fråga hur mycket trafik på ett år och hur tung trafik. Vid handläggningen jämförde jag tidigare förrättningar för att se hur man har beslutat tidigare, 6 stycken olika förrättningar fann jag och en slutsats är att det är väldigt spretigt!

Svar Johan: Vid det ena fallet, 10 stycken vindkraftverk, sattes 320 ton för hela parken, Ljusdal Järvsö-Boda ga:4, men det blev ett missförstånd insågs så här i efterhand då andelstalet borde ha varit högre. Det var en omprövning av en befintlig GA, man hade redan en ÖK vid sidan av med ägarna av vindkraftverken och alla var nöjda. Den andra situation var mer tvistig, här var det en vindkraftpark med 37 stycken vindkraftverk, Ljusdal Sörby ga:5. Andelstalet sattes till 300 per verk. Beräkningarna bakom dessa 300 per verk: tanken var att det var tillsynsresor, 10 tal per år, de hade ett litet kontor som det blev ett tillägg för, samt ett tillägg för att man hade breddat och byggt ut vägen. Även ett tillägg för eventuella reparationer i framtiden.

Men inget för själva nedmonteringen av tornet när livstiden är slut. Vid båda fallen var vindkraftverken lös egendom och samma ägare ägde dem.

Hur hanterar du vattenkraftverk i ga-vägar, har du gett dem delaktighet och i så fall vilket ton/enhet ger du?

Svar Simon: En annan förrättning. Mycket jobb för att utreda trafiken till kraftverket, Fortum. Blev också överklagat av andra delägare som var missnöjda. Frågade Fortum hur mycket trafik men via en missnöjesyttring tyckte grannar att trafikmängden var för lite och att det inte stämde. Ett högre andelstal sattes men överklagades i alla fall. En ny beräkning gjordes och ett ännu högre andelstal sattes. En byggnad beräknades in ytterligare, fastighet: Älvkarleby Lanforsen 1:3.

Svar Johan: 2000 ton sattes för fastighet med vattenkraftverk, Leksand Gråda 1:13, ungefär samma tankegångar som med vindkraftparken, men skillnaden med vindkraftverk är att resorna till dessa bara berörs av servicebilar och att dessa resor väldigt sällan sker. Till vattenkraftverk är det större lastbilar som kör och fler resor till vattenkraftverket. Gav en mer skälig marginal för större reparationer. Inga större upprustningar eller ombyggnationer var dock med i beräkningarna.

I din bedömning av transporter till vindkraftverk och vattenkraftverk, räknar du med hela livscykeln för kraftverket? Dvs. bör förutsägbara transporter ingå oavsett hur nära eller långt fram i tiden det är (på samma sätt som med skogsbruk)? Eller är det rimligt att det vid större anläggningsarbeten på kraftstationen så betalas en slitageavgift enligt AL 48 a § till samfällighetsföreningen?

Svar Oskar: Andelstal för normalt underhåll (en servicebil), vid till exempel byte av rotor betalas en slitageersättning.

Svar Simon: Endast tillsynsresor, blir det tillfälligt ändrad trafik AL 48a §, har alltså inte med hela livscykeln. Regeln används när inte en tillräckligt beräknad schablon är framtagen. Utgår utifrån det aktuella året för att beräkna andelstal.

Svar Johan: INTE bara tillsyn av kraftverken i beräkningarna. Det som var speciellt med vindkraftsparkerna var att man redan hade ett avtal med för upprustandet av vägen.

Vad anser du om schablontalet 400 ton/enhet per vindkraftverk, som har använts tidigare?

Svar Oskar: Låter ej orimligt. Känner ej till att det finns ett schablontal.

Svar Simon: Det finns inte tillräckligt med belägg för att använda detta. Anser att det är passé med 400 ton pga. domstolen. Inte rimligt att använda 400 ton. 400 kan vara ett tal som någon "har dragit till med" och som sedan flera har använt.

Svar Johan: Kan anses som lite högt, men är inte jättelångt bort från de tontal som vi har beräknat fram. Är ingen slags norm som vi har använt utan vi har gjort egna beräkningar. Men har stött på att man använder detta tontal som en schablon, i de fall har inga protesterat mot det. Men aldrig förstått vad det grundar sig på.

Om det är flera vindkraftverk med samma ägare, hur hanterar du dem? Vid vilket antal vindkraftverk bör gränsen ligga för när vindkraftverken ska anses som en anläggning?)

Svar Oskar: Mer specifikt från fall till fall då det kan se lite olika ut och försöka beräkna. Två på samma väg kan ses som en anläggning. Har man till exempel 10 istället för 5 kan man göra bedömningen som att det ej blir dubbelt så mkt trafik, men svårt att sätta ett schablonvärde. Men för ett enstaka vindkraftverk går det.

Svar Simon: Från fall till fall. Höll inte med 400 ton/vindkraftverk. Min undersökning ger att man ger olika andelstal från fall till fall. Andelstal per vindkraftverk inte riktigt skäligen när det är flera då man gör en tillsyn på fler när man ändå är där.

Svar Johan: Tänkt varje verk för sig i beräkningarna. Så som jag har förstått det sker varje verks tillsyn en dag, vilket innebär att resmängden kan uppdelas för varje enskilt vindkraftverk. Inte så mycket man gör samtidigt, men mycket beror förstås på hur det ser ut i verkligheten. Hur långt bort vindkraftverken är ifrån varandra och hur de ansluter till GA:n osv.

Hur ansluts vindkraftverken till ga-vägen, spelar det någon roll ifall det är fast - eller lös egendom?

Svar Oskar: Bli stor skillnad. Lös egendom, ges bara andelstal när de är byggda. Vilket kan bli ett problem när de ska byggas, en ÖK med förening krävs. Det blir knepigare. Lättare när det fast, dock aldrig varit med om det.

Svar Simon: Ja det spelar roll.

Svar Johan: Inte för trafikmängden och andelstalen. Frågan det handlar om är om vindkraftverket ska anslutas för sig själv eller via fastigheten. De vindkraftverk som vi har stött på har varit lös egendom.

Om fast egendom, vad ser du för för- eller nackdelar med att ansluta till ga?

Svar Oskar: De fördelar som finns är att man kan hantera dem när de ska byggas om vägarna, ej några nackdelar. Går att anordna rena "vindkraftsfastigheter".

Svar Simon: Utgångspunkten är att finns det något i båtadsområdet som genererar trafik så ska det vara med i ga:n. Vindkraftverket kommer att avvecklas någon gång, nackdel när det ska avvecklas men finns inte många fall av detta än. Vindkraftverk står på så pass lång tid att andelstal bör ges! När det är dags för omprövning AL 35 §.

Svar Johan: Spelar ingen roll ur en andelstallssynpunkt, men enklare för LM och samfällighetsförening att hålla koll på vem som är ägare och vem som ska betala avgift till GA:n om det är fast egendom. Detta då det ej finns något register för lös egendom.

Om lös egendom, vad ser du för för- eller nackdelar med att ansluta till ga?

Svar Oskar: Ytterligare negativ aspekt, båtadsvillkoret AL 6§, 2 st specialregel, GA får ej inrättas (lös egendom) om ökad kostnad, det får inte vara för dominerande med anläggningar med lös egendom. Ex i Norrland skogsfastighet då hade man byggt 53 stycken vindkraftverk, väldigt dominerande? Strider de mot båtadsvillkoret, går det då att ansluta som lös egendom? Kan bli komplicerat om vindkraftverkens ägare inte betalar sin andel i GA:n. Förmånsrätten gäller bara fastigheter om man ska gå till kronofogden om man inte betalar, därför som båtadsvillkoret finns. Är de redan byggda inga problem.

Svar Simon: Frågan spelar ingen större roll för GA:n utan det är var andelstalet hamnar någonstans. Om något ger upphov till trafik bör det ges ett andelstal! Avtal vid sidan av bör inte uppmuntras.

Om vindkraftverket ska avvecklas i närtid kanske man kan överväga att andelstal inte ges, till exempel om fem år.

Som alternativ till att ansluta vindkraftverk till ga-väg med andelstal är det lämpligare att vindkraftsbolag tecknar avtal med samfällighetsföreningar om nyttjande av vägarna?

Svar Oskar: Inte ett bättre alternativ, men går det ej att ansluta till ga:n kan detta genomföras. Ett sidoavtal, det är dock tänkt att man ska ansluta till ga oavsett om det är lös eller fast egendom. Undvik sidoavtal, men en möjlig väg att gå om båtnadsvillkoret ej är uppfyllt. Måste alltid träffa ÖK med samfällighetsföreningen vid byggandet av vägen, oftast inget problem då upprustandet av vägarna är en fördel. En lite känslig fråga för föreningen då de boende runt vindkraftverken och är med i GA:n kanske inte alltid är nöjda.

Svar Simon: Blir en konstig signal till övriga att man kan slippa andelstal. Man är därmed inne på ett spår att det blir frivilligt att ansluta till GA, AL 5 § blir därmed inaktuell. Väldigt inkonsekvent att teckna avtal på sidan av.

Svar Johan: I grunden bra för det visar att de är överens. Men alltid bra att man är med i GA:n då man alltid har något att falla tillbaka på. En bra utgångspunkt att alltid vara med i GA:n. I den större parken som det var lite tvistigt kring hade man i avtalet skrivit att vindkraftverken skulle stå för alla kostnader men man blev oense kring kostnaden och hur man skulle ta fram den. Samfällighetsföreningen ville ha ett mkt högre andelstal.

Från mina undersökningar kan jag konstatera att andelstalen för vattenkraft skiljer sig mycket åt, från 500 till 8 000 ton per år. Vilket gör det kanske svårt att sätta ett schablonvärde. Tror du det skulle vara möjligt att dela in dessa kraftverk i olika kategorier på något vis, till exempel efter effekt?

Svar Oskar: Svårt att få till ett schablonvärde. Man behöver räkna från fall till fall.

Svar Simon: Svårt att se att effekten är kopplad till trafikmängden. Blir svårt att skapa ett schablonvärde för vattenkraftverk. Detta behöver ej utredas ens. Däremot är vindkraftverk mer likartade och ett möjligt schablonvärde borde vara möjligt att ta fram.

Svar Johan: Nej det är nog lite svårt att sätta ett schablonvärde för vattenkraftverk, varje fall är unikt. Vindkraftverk är mer lika och borde vara lättare att sätta ett schablonvärde på, de serviceresor som gäller för vindkraftverk borde vara mer likartade och det beror inte heller lika mycket på hur stort verket är, som det gör för vattenkraftverk.

Vad är din syn på anslutning med kraftledningar i GA för enskild väg?

Svar Oskar: Nej! Skulle vara oerhört svårt att genomföra. Det är bra som det är nu när vi inte gör det. Markägare har svårt att förstå varför de inte är med. Bra lösning som det är nu. Vid ledningsrätt har man åtkomst via ledningsrätt. Oftast avtalsservitut då har markägaren gett sitt medgivande. Skillnad med vindkraftverk då som verkligen står på ett ställe konstant som man åker till

Svar Simon: När det gäller kraftledningar brukar man inte ge ledningar något andelstal. Utan det är ställverk eller andra byggnader som ska ges ett andelstal. Det skulle innebära en väldigt stor förändring,

aldrig stött på att man ger kraftledningar något andelstal. Själva ledningarna är kopplade till något. Det fungerar bra idag att man inte ger kraftledningar ett andelstal och har inte märkt att någon protesterat mot det. Svar Johan: Man ska undvika det. Tror att de ger en ganska liten belastning på vägarna och att det finns många andra rättigheter som spelar roll (ledningsrätt) och att kanske inte är värt besväret att helt enkelt att ha med dem i ga:n.

Gör du olika bedömningar, angående andelstalet för vindkraftverk, beroende på hur stora de är?

Svar Oskar: Nej ingen skillnad på storlek, svårt att se att det skulle vara mer trafik om det är det större vindkraftverk. Kan vara skillnader vid transporter av delar, men detta är ändå inget som räknas med i andelstalet.

Svar Simon: Det är trafiken och inte storlek som är relevant. Om ett större vindkraftverk ger upphov till mer trafik ska denne så klart ha ett större andelstal men storlek spelar ingen roll. Behövs ett mer gediget arbete för att få till ett schablontal, kan vara svårt i och med att det finns kluster av vindkraftverk. Det som komplicerar det hela är var går gränsen för kluster av vindkraftverk och när det ska anses som en anläggning? Faktorer som bland annat avgör är om det är samma ägare av vindkraftverken och var ga-vägen går.

Svar Johan: Nej, utan det är transportbehoven som är relevanta. Det borde vara samma behov av service oavsett storlek.

5.2 Intervju Therese Svedberg från Riksförbundet Enskilda Vägar

Den muntliga intervjun med Therese Svedberg presenteras tillsammans med de svar på de frågor som Therese Svedberg har svarat på via mejl.

Har ni stött på frågor om vindkraft eller vattenkraftverk angående anslutning tillgemensamhetsanläggningar?

Svar: Ja, framför allt vindkraftverk, troligtvis då det inte anläggs så många nya vattenkraftverk. Det som är lite svårt i dessa fall är att verken oftast inte ägs av fastighetsägaren utan utgör anläggning på ofri grund. Ofta har ägaren av vindkraftsparken arrendeavtal med fastighetsägaren. Det innebär att de inte kan anslutas till en GA innan de faktiskt är byggda. Det medför att ägaren av vindkraftsparken vanligtvis skriver avtal med förvaltande förening innan byggnation påbörjas (ofta behöver vägen även breddas/förstärkas för att klara transporterna). Avtalen kan ibland även avse andelstal för parken eller att ägaren av parken betalar en årlig vägavgift utan att påföra ett rättsligt gällande andelstal för anläggningen. Det är framförallt vid omprövning som dessa andelstal för vindkraftverk kommer upp. En fråga som ofta kommer upp är vilka trafikmängder som ska tas med, löpande tillsyn eller även större underhållsåtgärder/renovering?

Vad är din syn på anslutning med kraftledningar i GA för enskild väg?

Svar: Anser inte att de bör anslutas. Däremot när man bygger kraftledning eller när ledningsrätt ändras finns det en möjlighet som vanligtvis inte utnyttjas. I samband med ledningsrättsförrättning borde GA hanteras annorlunda än vad det gör idag,

ifall det rör sig om anläggande av ny kraftledning. Då borde man även samtidigt ta beslut om rätt till väg. Där finns det en möjlighet att ta med ersättning för övrig skada. För att inte samfällighetsföreningen ska behöva strida för återställande av väg om skador ha skett, idag finns det i övrig skada. Men att man i förrättning gör det direkt istället för att tvinga förening till att kräva skadestånd. Mycket av tillsyn av stora ledningar idag röjer man med helikopter, inte säkert att man använder vägar vid tillsyn. Utan det är just vid själva nybyggnationen av en ledning som det borde vara med.

Jag har intervjuat FLM som handlade ärendet med de 26 st vindkraftverken (rättsfall MMD F 1448-20) som du var tekniskt råd på. FLM hade tolkat det hela som att “det är passé med 400 ton pga domstolen, inte rimligt att använda 400 ton ens för enskilda vindkraftverk.” Det var inte så jag tolkade det hela när jag läste domen. Vad är dina tankar kring detta?

Svar: Som jag minns det så prövade inte domstolen om en schablon om 400 ton är lämpligt för enstaka verk. Andelstal för väg angående vindkraftsparker, ska de istället bedömas som en specialfastighet utifrån vilken trafikmängd parken genererar som helhet? Hur sköts den? En eller flera bolag som är ägare? Åker de ut och tittar på alla verk eller tittar på flera samtidigt? Man måste titta på hur tillsynen/förvaltningen sköts! Förrättningen återförvisades av MMD och av domskälen framgår att domstolen ansåg att det krävdes ytterligare utredning kring vilken trafikmängd en park av denna storlek genererar. Domskälen tar enligt min mening inte upp om 400 ton är rimligt för enstaka vindkraftverk, utan om vindkraftsparken ska ses som en anläggning.

Har du några idéer kring hur en schablonbedömning av vindkraftsparker kan tas fram?

Ett möjligt alternativ skulle kunna vara att man sätter ett tontal för upp till tio kraftverk och ett annat tontal för till exempel 30 kraftverk. Är det samma trafikmängd kanske för ett som för tio ytterligare? Måste se det som en samlad anläggning. Kan inte se det som fristående villor, då det ofta är samma ägare till alla vindkraftverk i en vindkraftspark.

Vad anser du om 400 ton per vindkraftverk?

Svar: Kan vara rimligt för ett verk. Tills vidare inte något emot detta. Men en utredning av ton för vindkraftverk behöver göras. Mycket möjligt att den utredningen resulterar i 400 ton för ett vindkraftverk.

Vid vilket antal vindkraftverk bör gränsen ligga för när vindkraftverken ska anses som en anläggning?

Svar: Beror på vilka som är ägare och vilken trafikmängd. Första vindkraftverket till exempel 400 ton. För ytterligare vindkraftverk efter det tionde hamnar man kanske på ett högre tontal. Ett problem uppstår vid trasig väg och skadestånd, har man rätt att få ut kostnader för denna? Bevisbördan ligger hos samfällighetsföreningen. Vägrar fastighetsägare/ägaren av anläggningen att betala då man måste gå till domstol. Inte helt enkelt att använda slitageersättningen i praktiken, AL 48a §.

Jämför med andelstal för skogsbruk, slutavverkning. Ett exempel med vattenkraftverk, där hade man totalreoverat kraftverket men hade bara med tillsyn i andelstal. Samfällighetsföreningen hade stora skador på vägen som inte speglades i andelstalet. Det faktum att man ofta skriver avtal med vindkraftsbolag gör att det finns få rättsfall med vindkraftverk.

Tror du att man skulle kunna göra någon slags beräkningsmall för vindkraftsparker? Ex. som man har gjort i tidigare exjobb kring t.ex. reningsverk.

Svar: Ta kontakt med Jämtkraft eller annat bolag. Hör med dem vilken skillnaden är på storlek och vid vilket antal vindkraftverken gör att resorna förändras, var går brytpunkten, hur många tillsynsbesök?

Dina tankar kring om förutsägbara transporter bör ingå i andelstalet oavsett hur nära eller långt fram i tiden det är (på samma sätt som med skogsbruk)? Eller är det rimligt att det vid större anläggningsarbeten på kraftstationen så betalas en slitageavgift enligt 48 a § AL till samfällighetsföreningen? Hela livscykeln eller ej vid beräkning av resmängd?

Svar: Det man ofta missar är underhåll, är det samma sak som för ett hus? Har man regelbundna renoveringsåtgärder så bör det ingå i andelstalet. Planerade renoveringar och underhållsåtgärder som genererar mer trafik ska hamna i andelstalet och inte bara tillsyn, så som det är för en villa. Ska man räkna in byte av vindkraftsparken efter 30 år? Man har investerat i ledningsdragning och byggt vägar samt investerat i infrastruktur. Tror personligen att många vindkraftsbolag kommer att förnya sina anläggningar då man har investerat mycket redan i tillhörande infrastruktur. Jämför med skogsbruk där hela livscykeln ska vara med i andelstalet. Men ska du göra en standardhöjning då måste man ändra anläggningsbeslutet. Förening kan inte använda 48a § AL för byggen som skett innan anslutning, lättare att kräva ersättning för byte av rotorblad eller nedmontering. Jag tycker att större underhåll, till viss del oförutsebara haverier ska ingå, annars försätter man vindkraftsbolaget och förening i en konstig situation. Byte av rotorblad, rena skador ska alltid ersättas. Tillsyn, reparationer, vinterunderhåll bör ingå. Om man jämför med andelstal för skog som tar man med trafikmängd för hela skogscykeln (från plantering t.o.m. slutavverkning) så bör även vanliga större renoveringar som man vet kommer att inträffa ingå vid kraftanläggningar.

Det exempel som jag mejlade till dig kring den samfällighet som har svarat på mitt brev och de sa att de inte har gjort någon ändring sedan dessa verk byggdes och inget avtal gällande driften (tillsynsresor) fanns. Nu har jag bara gjort ett axplock av hur det ser ut i verkligheten men vad anser du om detta, återspeglar detta verkligheten? Finns det flera kraftverk i GA:ar som inte är medräknade?

Svar: Föreningar brukar vara duktiga att fixa avtal kring detta. Många klarar sig på bidrag vilket kanske gör att man inte är helt observant på vilken trafik som nyttjar vägen. En annan avgörande faktor kan vara att LM inte tittar på förändringar som skett och därmed inte på ändring av andelstal om inga yrkanden har kommit in från fastighetsägare.

Saknades yrkande om att göra översyn av andelstal stannar Lantmäteriets prövning att överföra eller fördela (41-42 § AL) redan befintliga andelstal som det överförda markområdet tidigare åsatts. Detta kan vara en förklaring till varför inget sker vid förrättningar då minimikravet bara är att ha fört över de andelstal som fanns innan.

5.3 Intervju Pier Rijpma

Den muntliga intervjun med Pier Rijpma presenteras ihop med de frågor som Pier Rijpma har svarat på via mejl.

Vad krävs av vägen vid byggnationen av vindkraftverk? Både enstaka vindkraftverk och flera.

Svar: Vindkraftstornsdelarna är stora och kräver specialtransportfordon, således grävs rondeller på allmänna riksvägar bort, vägbroar exempelvis vid Oskarshamn höjdes till +7 m och alla skarpa kurvor rätades liksom att trädalléer putsas mm. Skogsvägarna måste rätas, breddas och då ges ersättning till markägare för tillträde och förtida avverkning av träd enligt standard ersättningsavtal för skogsvägar.

Vem betalar för upprustningen ifall det behövs?

Svar: Vindkraftsprojektets projektör inledningsvis sedan förs det över på finansiären.

Hur ser själva livscykeln ut för vindkraftverk, är det speciellt vid uppförandet av vindkraftverk och när vindkraftverket ska föras bort som vägen belastas maximalt?

Svar: Normal projekteringstid är 6 - 10 år beroende från första kontakt med markägare och överenskommelse om vägar, avtal med koncessionsägare mm. samt försäljning eller finansieringslösning. Avtalet för vägen ska gälla hela tiden under vindkraftverkets tekniska och ekonomiska livslängd. Finansiären vill gärna ha utrymme för en renovering dvs 10 - 15 år från start samt ytterligare 15 - 20 år då rotorbladets livslängd är ungefär 10 - 20 år. Närmare 5 tusen kvm ianspråktagen mark behövs för att smälla upp ett vindkraftverk. Ungefär efter 7 - 10 år börjar intäkterna överträffa kostnaderna. Småpengar för investeraren angående driften för GA:n. Ofta löser man det internt, istället för vara del i GA.

5.4 Intervju Jens Skoglund från Jämtkraft

Den muntliga intervjun med Jens Skoglund presenteras nedan genom de anteckningar som fördes under intervjuns gång.

Frågor som rör vindkraftverk:

Hur ofta kör ni ut för tillsyn av vindkraftverken? Typer av fordon, 3,5 ton? Servicebil? Vanlig bil?

Svar: Leverantörer som sköter underhållet, fullserviceavtal, ingår i turbinuppköpet, ingår i ca 15 år. Resorna för service varierar, oftast utgörs servicebilarna av större skåpbilar dock inte lastbilar för service. För vissa svåråtkomliga ställen används skoter eller bandvagn.

Hur ofta kör ni ut för oplanerade resor, tex vid haveri? Svar: Flera gånger per vecka. I körloggen från förra månaden var det relativt lugnt med 15 felkoder. Det varierar kring hur många verk man tar för varje resa vid oplanerade resor då det beror på om det blåser, men man kan alltså ta flera på en gång, en optimering. För dessa utkörningar används oftast bara en servicebil.

Hur ofta byter ni rotorblad? Livslängd på dessa? Svar: Aldrig under livslängden, men åska är ett problem så i sommar ska en lagning på ett rotorblad göras då åskan har skadat bladet. En lite större kran används då tillskillnad mot ren service. Måste kolla vägarna och se ifall förstärkning behövs vid dessa tillfällen. Livslängd vindkraftverk, 35 år. Den från 2001 snurrar fortfarande, tekniken utvecklas hela tiden, går sen att renovera. Ren service en gång per år.

Vilka typer av större renoveringar görs? Hur ofta görs större renoveringar, kan en gång vart 10 år stämma?

Svar: Växellådor håller ungefär 10 år så det är det kanske man tänker på. När dessa ska renoveras krävs större maskiner och fordon.

Kör ni även under vintertid? Om ni gör det är det ungefär samma resmängd då?

Svar: Ja, det är bara de större jobben som är svåra att genomföra då, men ren service är samma.

Om ni har flera vindkraftverk på samma ställe tar ni dem på samma gång eller tar skötseln av varje vindkraftverk en dag?

Svar: Bladen besiktas en gång per år.

Vid vilket antal vindkraftverk gör att resorna förändras, var går brytpunkten, hur många tillsynsbesök? Eller är det själva placeringarna/avståndet dem emellan som avgör?

Svar: Många team som servar, det beror på hur akut felen är, beror på typ av fel. Ett fel kan ta en hel dag och en annan kan ta någon timme. Men vid den stora sammanhängande serviceperioden då gör man samma sak på varje turbin. Men felavhjälpningen är svårt att säga.

Till exempel samma resor för 1-4 verk (alltså alla dessa 4:a verk på en dag), samma resor för 5-10 verk?

Svar: För rena serviceresor, då var det vid ett tillfälle som 10 turbiner sköttes på två dagar, ren rondering.

Är vindkraftverk mer standardiserade än vattenkraftverk?

Svar: Ja, utifrån att vindkraftverk de står på samma typ av stolpar och har samma typ av turbin.

Hur ser det avtal ut som ni tecknade med Rätansbyn ga:17 ut? (Mullbergs vindkraftpark, 26 st.)

Svar: Sköter snöröjning efter de behov vi har, vi behöver ha hög standard för att komma upp med en kran, inte något som de övriga i GA:n kräver. Vi vill sköta den bit av vägen som vi nyttjar och att övriga delägare kan vara glada åt att den del av vägen som bolaget nyttjar är av mycket gott skick.

Hur lång tid gäller tillstånd för vindkraftverk? Vad händer sen, måste ni söka nytt tillstånd?

Svar: 30–40 år ungefär, lite olika. Man vill förmodligen sätta dit nya vindkraftverk då antagligen tekniken har utvecklats under dessa år, men svårt att säga då det inte har skett ännu. Elkablar är de samma.

Har storleken på verken något samband med hur mycket resor?

Svar: Samma resor oavsett storlek, men ju högre verk desto mer prioriterade är dem om de går sönder eftersom de genererar mer el och är därmed viktigare för elproduktionen.

Frågor som rör vattenkraftverk:

Skiljer sig resmängden mycket beroende på hur stora verken är? Alltså kör ni oftare till verk som är större?

Svar: JA! Ju större de är desto viktigare att få i gång dem!

Finns det några verk som har daglig skötsel?

Svar: Ja.

Kör ni även under vintertid? Om ni gör det är det ungefär samma resmängd då?

Svar: JA, tillsyn, med en säkerhetsrondering, Under en två veckors period ska alla ses över.

Hur pass mycket skiljer det sig kring automatiken (alltså hur pass mycket som styrs automatiskt från en annan plats) kring olika vattenkraftverk?

Svar: JA mycker sköts på distans, skickar ut folk direkt om kontakt bryts.

Är det generatorerna och dess producerande effekt som spelar roll angående hur mycket resorna varierar eller är det hur många eller hur stora byggnaderna är som spelar roll?

Svar: Ju större de är desto viktigare, större påverkan om något går sönder. Kan vara så men vågar inte svara på det.

5.5 Mejlkontakt Leif Norell

I mina undersökningar har frågan kring vilken typ av resmängd som ska vara inräknad för vindkraftverk varit ganska svår att besvara. Bör man vid beräkning av andelstal bara ha med tillsynsresor, hela livscykeln eller något mitt emellan för resmängden till vindkraftverk? Hur ska man använda 48 a § AL, var går gränsen för tillfälligt slitage?

Svar: Generellt tycker jag att den bästa lösningen när det gäller t.ex. vindkraftverk är att man löser frågorna i samförstånd, dvs. träffar överenskommelse om hur mycket ägarna av verken ska betala för rätten att använda vägen. På så vis får ju GA:en indirekt även en del i vinsten. Svårigheten att bedöma hur stort slitage och andra skador som tunga transporter i samband med byggande och senare rivning av snurrorna gör att det bästa är att det löses i samförstånd. Jag tycker att det är svårt att på ett rimligt sätt ta hänsyn till detta i en schablon. Schablonen kan dock användas för löpande underhåll etc. under drifttiden. Det du föreslår, 400 ton, verkar rimligt. Alternativt till överenskommelse kan naturligtvis 48 a § vara lämplig i detta fall.

6. Den totala insamlade data av andelstal

Under detta avsnitt presenteras en samling av den insamlade data av ton/enhet och år för de vind - och vattenkraftverk som har hittats utifrån genomgången av förrättningar, rättsfall och intervjuer. De fastigheter vars andelstal är presenterade nedan har alla vunnit laga kraft, se tabell 4 för vattenkraftverk och tabell 5 för vindkraftverk. Båda tabellerna är sorterade efter år, den äldsta förrättningen presenteras först.

Tabell 4. Vattenkraftverk

Fastighet/GA	Ton/enhet och år	Effekt	År förrättning	Resor som är inräknade i andelstalet
Linköping Mjölorp 2:2 mfl.	1 500 (om gjord idag, tolkar jag det som 2100)	5 320 kW	1980	-
Mjölby Öjebro 10:4	750	4 200 kW	1989	-
Norrköping Hultsbruk 1:11	500	200 kW	1999	-
Kinda Rimforsa 3:18	800	440 kW	2015	-
Hagfors Rissäter 1:59	780	14 800 kW	2018	5 resor per månad för tillsyn, spegelkontroll, inspektioner och övrigt
Leksand Gråda 1:13/Leksand Djura ga:12	2028	22 000 kW	2021	Skälig marginal för större reparationer utöver resor för tillsyn.
Älvkarleby Lanforsen 1:3	7 020	37 000 kW	2022	25 resor tur och retur per vecka. Då ingår normal drift så som larmutryckningar, dammtillsyn, vassrensning, aggregatinspektioner samt mindre projekt.

Andelstal i ga-väg för vindkraftverk och vattenkraftverk

				+ 2 resor tur och retur med lastbil per vecka.
Gagnef Moje 26:23	8 000	30 200 kW	2023	Inte bara resor för tillsyn, alla former av förutsebara transporter måste räknas med i andelstalet.

Tabell 5. Vindkraftverk

Fastighet/GA	Ton/enhet och år	Antal vindkraftverk	År förrättning	Resor som är inräknade i andelstalet
Laholm Oxhult ga:1	500 per verk (anläggning på ofri grund)	4 st	2010	Normalt underhåll (tillsyn) + turisttrafik
Nordanstig Strömsbruk ga:15 ⁷⁴	1 800 för alla fyra (anläggning på ofri grund)	4 st.	2012	-
Åre Gråsjön 1:3	350 (anläggning på ofri grund)	1 st.	2013	Ungefär 6-8 tillsynsresor per år, på vintertid användes skoter för att nå vindkraftverket. Utöver dessa resor har vindkraftverket drabbats av haverier som har gjort att extra resor med tyngre fordon har tillkommit.

⁷⁴ En av de 6 förrättningar som FLM Simon Ingelman Sundberg funnit.

Andelstal i ga-väg för vindkraftverk och vattenkraftverk

Sandviken Järbo ga:12 ⁷⁵	400 ton per verk (anläggning på ofri grund)	5 st. (två olika ägare)	2013	-
Ljusdal Järvsö-Boda ga:4	320 ton för hela parken (anläggning på ofri grund)	10 st.	2018	(ÖK vid sidan om med bolaget utöver andelstal)
Ljusdal Sörby ga:5	300 per verk (anläggning på ofri grund)	37 st.	2022	Tillsynsresor 10 per år, tillägg för att man hade breddat och byggt ut vägen och för ett litet kontor som bolaget hade på platsen. + Tillägg för ev. reparationer i framtiden.

Totalt har alltså åtta stycken andelstal för vattenkraftverk respektive sex stycken för vindkraftverk blivit funna. För hälften av dessa vattenkraftverk har en beskrivning av vilken typ av resor som är inräknade blivit redovisade, men ingen exakt beräkning bakom andelstalen har hittats. För vindkraftverk har även här ungefär hälften av vindkraftverken en beskrivning av vilken typ av resor som är inräknade. För ett av dessa exempel, Ljusdal Sörby ga:5, finns en redovisad beräkning i anläggningsförrättningens akt. Se bild 3 nedan.

Trafik	Vikt (ton)	Tur och retur	Antal	Ton
Service och tillsyn	3,5	2	10	70
Substation	3,5	1	15	52,5
Övrigt underhåll				20
Tillägg breddning, dammbindning				50
Större reparation	500	2	0,10	100
		Summa (avrundat):		300

Bild 3. Redovisad beräkning för vindkraftverk i anläggningsförrättning gällande Ljusdal Sörby ga:5

⁷⁵ En av de 6 förrättningar som FLM Simon Ingelman Sundberg funnit.

Gällande Ljusdal Sörby ga:5 finns här 37 stycken vindkraftverk på ofri grund, här gavs ett andelstal på 300 ton per vindkraftverk. Service och tillsynsresor uppskattades till att vara 10 per år, de hade ett litet kontor som det blev ett tillägg för (substationen) samt ett tillägg på 20 ton för övrigt underhåll. Resor för övrigt underhåll gäller resor för någon enstaka lastbil eller mindre oförutsedda underhållningsarbeten. Förutom detta gjordes också ett tillägg för att man hade breddat och byggt ut vägen och den extra kostnad som det innebär för samfällighetsföreningen att underhålla vägen i och med detta. Detta tillägg utformades på så sätt att andelstalet ökades med 1/3, alltså $(70+52,5+20)/3$ som blir ungefär 50 ton. Även ett tillägg för eventuella större reparationer i framtiden lades till, man gjorde bedömningen att en sådan transport sker en gång vart tionde år, detta bedömdes motsvara 100 ton per år. Men inget tillägg lades till för själva nedmonteringen av tornet när livstiden är slut.⁷⁶ Vid intervjun med Johan Emanuelsson, som var förrättningslantmätare på aktuellt fall, kom det även fram att ägaren av vindkraftsparken hade ett avtal med samfällighetsföreningen för upprustandet av vägen innan vindkraftverken byggdes.

7. Diskussion

I detta avsnitt lyfts det som behöver diskuteras. Intressanta fynd som har blivit funna i genomgångna förrättningar, viktiga frågor som har lyfts i intervjuerna, tillsammans med slutsatser som kan dras från rättspraxis har kokats ner i detta avsnitt.

7.1 Anläggning på ofri grund

Något som kan konstateras är att vindkraftverk oftast är anläggning på ofri grund. Detta har kunnat konstateras utifrån den egna undersökningen av förrättningsakter och utifrån intervjuerna. En viktig aspekt som detta medför är att en ägare till en anläggning på ofri grund inte kan få tillträde till GA:n, innan själva anläggningen är byggd, AL 2 § 2 st. Det här ett klassiskt exempel på ett ”moment 22” i lagstiftningen då det är en stor fördel att vara med i GA:n för att bygga anläggningen. I rättsfall MMD F 3017-21 har Vattenfall överklagat ett anläggningsbeslut då man vill få förtida tillträde. Vattenfall vill få förtida tillträde för att minska riskerna för att giltighetstiden på fem år ska löpa ut. MMD konstaterar att det inte är möjligt att ge Vattenfall förtida tillträde i berörda gemensamhetsanläggningar då inget särskilt skäl föreligger, även fast Vattenfall står för alla kostnader. Något som bör kommenteras är även det som FLM Oskar Bergström i intervjun sa att när väl bolagen kan upprätta en ÖK med samfällighetsföreningen gällande uppförandet av vindkraftverken, så är det oftast inget problem som uppstår då upprustandet av vägarna, som sker i samband med att vindkraftverken byggs, ses som en fördel.

⁷⁶ Akt: 2161-2017/53.

7.2 Vindkraftsverk delaktighet i GA samt vilka resor som ska vara med i andelstalet

En annan viktig aspekt som är värd att diskutera är ifall ägare till vindkraftverk överhuvudtaget ska vara delägare i GA för enskild väg. I intervjun med Therese Svedberg kunde en slutsats dras att bolag som äger vindkraftverk ofta skriver avtal med samfällighetsföreningen och blir därmed ej delägare i GA:n. I intervjun kunde en slutsats även dras kring varför det inte finns så mycket rättspraxis angående vindkraftverk och GA, det är just av anledningen att avtal ofta skrivs mellan bolag och samfällighetsförening. Dessa parter kommer helt enkelt överens med varandra vid sidan av istället. En positiv aspekt som FLM Johan Emanuelsson lyfte, är att detta är ett tecken på att parterna är överens och att alla därmed är nöjda och glada. I rättsfall MMD F 1448-20, gällande andelstal för 26 stycken vindkraftverk, blev det i slutändan så att ett avtal skrevs i stället för delaktighet i GA. Att avtal skrivs istället kan man i viss mån även förstå från bolagens synvinkel, genom denna lösning slipper bolagen lägga tid och energi på årsmöten och dylikt. Man vill i första hand bara betala för det som man gör på vägen och sedan slippa övriga aspekter med allt vad det innebär med att vara delägare i GA. Just detta resonemang förde Jens Skoglund från Jämtkraft, han lyfte även att man från bolagets sida vill sköta den bit av vägen som man själv nyttjar och att övriga delägare kan vara glada åt att den del av vägen som bolaget nyttjar är av mycket gott skick. Men utifrån intervjuer med förrättningslantmätare lyfter man att man helst ska undvika dessa sidoavtal och att oavsett om vindkraftverk är fast eller lös egendom, så är det tänkt att dessa alltid ska anslutas till GA. Som FLM Simon Ingelman Sundberg även lyfte så finns det en risk att man urholkar AL 5 § med sidoavtal och man är därmed inne på ett spår att det blir frivilligt att ansluta till GA. Det blir därmed väldigt inkonsekvent att teckna avtal på sidan av. Ett annat argument som lyftes under dessa intervjuer med förrättningslantmätare var även att, finns det något i båtadsområdet som genererar trafik tillsammans med det faktum att det finns på plats under en längre tid så ska det vara med i gemensamhetsanläggningen. Vindkraftverk genererar både trafik och finns på plats i åtminstone 35 år, något som bör anses som en längre tid. Därmed är kraven i AL 2 § uppfyllda. Samtliga förrättningslantmätare är alltså av åsikten att vindkraftverk bör, oavsett fast eller lös egendom, få ett andelstal och ingå i GA. Rent förvaltningsmässigt finns det även risker att teckna civilrättsliga avtal när det handlar om möjligheten att få ut betalning via kronofogden, om tvist uppstår kring om bolaget inte betalar. Vid dessa fall har det även betydelse ifall det handlar om fast eller lös egendom, det är svårare att få in pengarna med stöd av ett avtal om lös egendom då man hamnar i en civilrättslig tvist.

I mejlkontakten med Leif Norell var hans åsikt att den bästa lösningen när det gäller vindkraftverk är att man löser frågorna i samförstånd, dvs. träffar överenskommelse om hur mycket ägarna av vindkraftverken ska betala för rätten att använda vägen. På så vis får gemensamhetsanläggningen indirekt även en del i vinsten. Svårigheten att bedöma hur stort slitage och andra skador som tunga transporter i samband med byggande och senare rivning av snurrorna gör att det bästa är att det löses i samförstånd. Leif Norell kommenterar även att det är svårt att på ett rimligt sätt ta hänsyn till detta i en schablon.

Schablonen kan dock användas för löpande underhåll etc. under driftstiden, anser Leif Norell. Vilka transporter som ska ingå i schablonen för vindkraftverk är även en fråga som lyftes i intervjuerna med förrättningslantmätrarna. Två FLM hade enbart med resor för tillsyn och service i sina bedömningar kring vilka resor som bör ingå i andelstalet för vindkraftverk. En FLM, Johan Emanuelsson, ansåg istället att utöver resor för rena tillsynsresor så bör även ett tillägg för framtida reparationer ingå. Dock inget för själva nedmonteringen av vindkraftverket när livstiden är slut. Frågan diskuterades även med Therese Svedberg, som då lyfte hur man bedömer andelstal för skogsbruk, där man även fast det sker långt fram i tiden, har med resor för slutavverkning. Therese Svedberg lyfte ett exempel som hon hade stött på där ett vattenkraftverk hade totalrenoverats men där andelstalet enbart täckte in resor för tillsyn. Denna samfällighetsförening stod med stora skador på vägen som inte återspeglades i andelstalet. Therese Svedberg anser att resor för all annan trafik förutom byte av rotorhus och torn, så som resor för tillsyn, haveri, reparationer och vinterunderhåll, bör ingå i andelstalet. Men vid byte av rotorhus och torn hänvisar man till AL 48a §.

Hur man ska bedöma AL 48a § är en central del i MÖDs bedömning i rättsfall MÖD F 1201–18. Här slog man fast att alla former av förutsebara transporter måste räknas med i andelstalet och att det inte är lämpligt att tillämpa 48a § AL för att reglera tillfälligt ökad användning av vägen när det gäller större reparationer som man vet kommer inträffa, det vill säga även de resor av mer omfattande karaktär ska ingå i andelstalet. I Lantmäteriets yttrande framkommer det även att AL 48a § är enkel i teorin men svår i praktiken, om parterna ej är överens måste de gå till MMD varje gång. Något som tar mycket tid och pengar för alla inblandade. En samlad bedömning utifrån intervjuer och rättsfall, kring vilka typer av resor som bör ingå i andelstal för vind- och vattenkraftverk, är att tillsyn, haveri, större reparationer och vinterunderhåll bör ingå. Det faktum att både Therese Svedberg, Leif Norell och FLM Johan Emanuelsson anser att nedmontering av vindkraftverken inte bör ingå gör att just denna del inte kommer att ingå i framtagandet av schablon för vind- och vattenkraftverk. Man skulle kunna jämföra det med hur man har gjort bedömningen av helårsbostäder, här nämns inget i någon av de tre framtagna PM om tonkilometermetoden om de resor som tillkommer när bostadshuset ska rivas och monteras ned.

7.3 Vindkraftspark

När det gäller hur man ska bedöma andelstal för flera vindkraftverk, det vill säga för vindkraftsparker, har jag i stor del utgått utifrån rättsfall MMD F 1448-20, gällande andelstal för 26 stycken vindkraftverk. I kombination med att det samma ägare till vindkraftverken och att de är placerade i grupper gjorde att MMD gjorde bedömningen att vindkraftsparken ska ses som en anläggning och inte som 26 stycken fristående anläggningar, då den löpande driften och underhållet av parken sker samordnat. Jag har intervjuat FLM som handlade ärendet och Therese Svedberg som var tekniskt råd vid detta rättsfall. Therese poängterar att domen inte fastställer vilken schablon som är rimlig eller ej, i detta fall hade FLM tagit 400 ton per vindkraftverk, utan domen slår fast att man bör betrakta flera vindkraftverk som en anläggning när samma ägare äger dem och de är placerade i grupper.

Therese lyfter även frågan under intervjun att det skulle vara väldigt intressant att försöka hitta vid vilket antal vindkraftverk som gör att resorna förändras samt om storleken på dessa har betydelse för resorna. Dessa två frågor har jag burit med mig till min intervju med Jens Skoglund från Jämtkraft. Utifrån intervjun med Jens Skoglund kom det fram att, gällande resor som utgörs av ren service och underhåll, kan 5 vindkraftverk på en dag hinnas med på samma resa om dessa står nära varandra. Storleken på vindkraftverken har ingen större inverkan på resorna.

Utifrån den information som har inhämtats från förrättningar, rättsfall och intervjuer har en schablon beräknats fram för ett vindkraftverk. Sedan har två modeller tagits fram för hur man ska använda schablonen vid fler än ett vindkraftverk. Detta redovisas i avsnitt 8 nedan. Therese Svedberg kommenterar att de schabloner och modeller som tas fram i detta examensarbete kan, förutom att vara stor nytta för FLM, även agera vägledande i de fall som avtal skrivs istället för att vara del i GA. Något som är viktigt att ha i åtanke är att andelstal aldrig blir helt rättvis, utan att andelstal ska hålla över tid, vissa år kan enbart tillsyn förekomma när det vissa andra år förekommer mer och större transporter. Men det här är något som jämnar ut sig i slutändan.

7.4 Vattenkraftverk

En schablon för vattenkraftverk är dock inte framtagen. Under min genomgång av förrättningar som har vunnit laga kraft, har jag kunnat konstatera att den vikt som är satt för dessa verk skiljer sig väldigt mycket åt. Jag har funnit att man har använt som lägst 500 ton/enhet och år och som högst 8 000 ton/enhet och år. För vindkraftverk är motsvarande siffror 300 och 500. Från mina intervjuer med FLM har samtliga poängterat att det är mycket svårt att ta fram ett schablonvärde för vattenkraftverk då varje fall är unikt och man behöver räkna från fall till fall. Man säger däremot att vindkraftverk är mer likartade och att ett schablonvärde för dessa borde vara möjligt att ta fram. Under intervjun med Jens Skoglund frågade jag även om vindkraftverk är mer standardiserade än vattenkraftverk, Jens Skoglund svarade ja på den frågan då vindkraftverk står på samma typer av stolpar och har samma typ av turbin. Jag kan även konstatera att beräkningsunderlaget vid beslutandet av andelstalen väldigt sällan är redovisade i de förrättningar som jag har gått igenom. I saknad av redovisade beräkningar bakom andelstal för vattenkraftverk gör att många frågetecken återstår. För vindkraftverk har en sådan beräkning blivit funnen, för Ljusdal Sörby ga:5 och de 37 vindkraftverk på ofri grund, som har varit en väldigt viktig del i framtagandet av schablonen för vindkraftverk i detta examensarbete. Men något liknande har ej blivit funnet för vattenkraftverk, utan jag har som bäst stött på några fall där vilka typer av resor som är inkluderade i andelstalet är redovisade, men inget om till exempel vikt på fordon eller exakta beräkningar finns med. Jag har även försökt att finna något som gör att man kan kategorisera in vattenkraftverken på något sätt och då undersökt om den genererade effekten kan utgöra en sådan kategorisering. En kategorisering av vattenkraftverken anser jag som nödvändig då spannet för de andelstal som jag har funnit är så stort. För vindkraftverk har denna kategorisering utgått ifrån hur många verken det är, därför har den genererade effekten inte registrerats för dessa verk.

I intervjuerna med FLM har jag frågat om den genererade effekten skulle kunna vara något att utgå ifrån, men fick bland annat till svar av FLM Simon Ingelman Sundberg att han har svårt att se att effekten är kopplad till trafikmängden. Samma fråga ställdes till Jens Skoglund från Jämtkraft och han svarade att den producerade effekten skulle kunna ha en inverkan på hur mycket resorna varierar men det är något som han inte vågade svara på då han mer är expert på vindkraftverk än vattenkraftverk. Alla dessa faktorer har gjort att jag har kommit till slutsatsen att ett schablonvärde är svårt att ta fram för vattenkraftverk. Dock har en beräkningsmall för vattenkraftverkbiliv framtagen, se avsnitt 8.2. Denna mall kan på något vis agera vägledande kring vilka typer av resor som ska vara med. Särskilt viktigt är det att resor för större reparationer är med i beräkning av andelstal, då detta slogs fast av MÖD som jag tidigare nämnde.

7.5 Vidare undersökningar

Vidare undersökningar som är relevanta att genomföra är bland annat att kanske gå igenom fler förrättningsakter för vattenkraftverk, med målet att finna en förrättning där en redovisad beräkning över hur andelstalet har tillkommit. Så som den beräkning som är gjord för Ljusdal Sörby ga:5 och de 37 vindkraftverken på ofri grund. En tydligt redovisad beräkning skulle kunna hjälpa till att skapa en schablon. Något annat som skulle hjälpa till i framtagandet av en schablon för vattenkraftverk är att hitta någon att intervjua som arbetar med vattenkraft. Jag har i mitt examensarbete intervjuat Jens Skoglund från Jämtkraft som i sitt yrkesliv är inriktad på vindkraft. Så att hitta en motsvarande person för vattenkraft kan vara en viktig del. Vid en sådan intervju bör man ställa frågor som rör hur man kan kategorisera vattenkraftverk. Är det den genererade effekten som avgör, hur stor grad vattenkraftverken är styrda av automatisk styrning eller om det är någon annan viktig faktor som avgör hur resorna förändras.

Även en djupare undersökning av delaktighet i GA för så kallade linjeobjekt så som kraftledningar, underjordiska ledningar, gasledningar, VA, järnvägar skulle kunna genomföras. I detta examensarbete har jag bara väldigt översiktligt tagit upp, framför allt i intervjuerna, om en anslutning med kraftledningar i GA för enskild väg är aktuell.

En del av detta examensarbete har undersökt hur vindkraftverk är del i GA och om de bör vara del i GA. En del slutsatser har dragits i denna fråga men kanske att man i ett annat examensarbete kan forska djupare i frågan kring kommersiella aktörers delaktighet i GA. Bland annat att forska vidare kring om en helt ny och egen paragraf är relevant för de kommersiella aktörer, framförallt de som bygger med ledningsrätt eller arrenden, och vill använda GA-vägen men inte vill lägga tid och engagemang på de aktiviteter som följer, så som att vara med på sammanträden. Då det kan handla om att bli delaktig i hundratals SFF för samma ledningsrätt.

8. Slutsatser

8.1 Förslag på slutlig schablon för vindkraftverk

I detta avsnitt ska en slutsats dras kring hur vindkraftverk kan anslutas i GA för väg enligt tonkilometermetoden. Genom en insamling av information från förrättningar, rättsfall och intervjuer kan en slutsats dras kring vilken schablon som bör användas samt hur den ska användas. Först presenteras en karta över en möjlig situation, för att få en överblick på vilka ställningstaganden som måste tas. Sedan presenteras den framtagna schablonen för vindkraftverk och till sist två möjliga modeller kring hur vindkraftverk kan anslutas i en GA för enskild väg.

8.1.1 Karta av möjlig situation

För att på ett pedagogiskt sätt förklara hur en möjlig situation för en vindkraftspark kan se ut har en bild ritats upp, se bild 4 nedan.

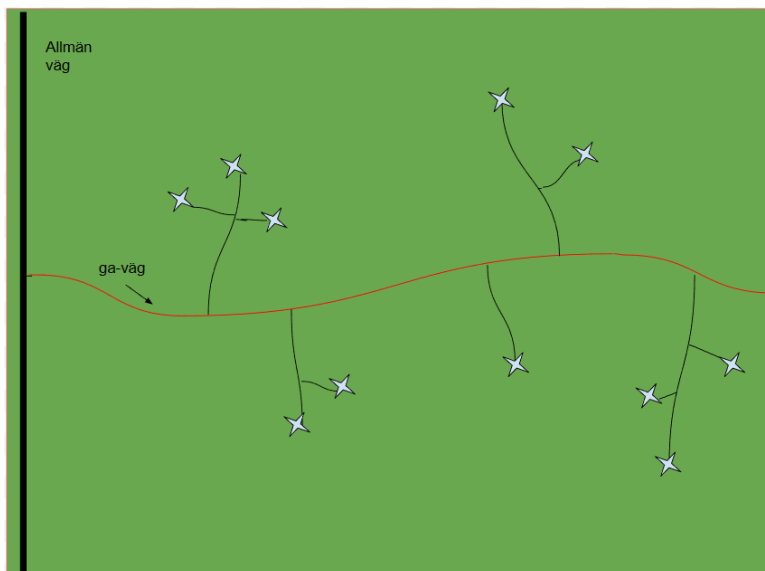


Bild 4. Möjlig situation av vindkraftpark.

Bild 4 visar en situation med 11 vindkraftverk där en ga-väg sammanbinder dem. Man måste helt enkelt åka på ga-vägen för att ta sig till vindkraftverken. Vissa av vindkraftverken står i samlade klungor, i detta fall max tre i varje, och vissa står själva. Om nu samma ägare äger alla vindkraftverken kan man fundera på hur resorna till dessa verk ser ut, en resa gällande ren service kan hända görs i ett svep för de som står i en klunga om tre. Detta innebär att en resa på ga-vägen kanske innefattar en servicekontroll av tre stycken vindkraftverk. Bilden är inspirerad av verkliga situationer.

8.1.2 Schablon vindkraftverk

Framtagen schablon för vindkraftverk presenteras i tabell 6 nedan. Denna schablon baseras på tidigare förrättningar, rättsfall och intervjuer. När det gäller att avgränsa vilka typer av resor som ska vara med så har jag här utgått ifrån rättsfall MÖD F 1201–18, där man slår fast att alla former av förutsebara transporter måste räknas med i andelstalet och att det inte är lämpligt att tillämpa 48a § AL för att reglera tillfälligt ökad användning av vägen för resor som man vet kommer inträffa längre fram i tiden, det vill säga även de resorna av en mer omfattande karaktär ska ingå i andelstalet. Det har gjort att inte bara resor för tillsyn är med i framtagna schablonen.

Tabell 6. Framtagen schablon för vindkraftverk.

Trafik	Fordonsvikt (ton)	Tur och retur	Antal/år	Ton/enhet och år
Service och tillsyn	3,5	2	9	63
Övrigt underhåll	3,5	2	3	21
Tillägg breddning, dammbindning				28
Större reparation	500	2	0,13	130
Summa:				250

Gällande resor för service och tillsyn, se tabell 6, har här ett medelvärde tagits fram av samma typ av trafikmängd som har hittats i undersökningarna. 10 gånger/år beräknades fram för service och tillsyn för vindkraft i Ljusdal Sörby ga:5 och ungefär 8 tillsynsresor per år uppskattades för ett vindkraftverk på fastighet Åre Gråsjön 1:3. Medelvärdet av dessa två värden blir 9 resor per vindkraftverk och år. Under intervjun med Jens Skoglund från Jämtkraft ställde jag frågan om hur ofta tillsyn och serviceresorna skedde, men Jens Skoglund hade svårt att säga hur ofta dessa resor skedde per år men kommenterade att vid resorna för service kunde flera verk på samma resa undersökas. Resor för övrigt underhåll bygger på den information som kom fram under intervjun med Jens Skoglund. Enligt de körloggar som fanns för förra månaden (Mars 2023) hade 15 resor för felkoder/haveri registrerats. Jens Skoglund kommenterade att det var ovanligt lite för denna typ av resor då det brukar vara fler uttryckningar till vindkraftverken. Med anledning av detta så har jag dubblerat resmängden till 30 i mina beräkningar, vilket betyder att jag antar att det sker ungefär 30 resor per månad.

På ett år blir det 360 resor och dessa 360 uttryckningar sker då till 108 olika vindkraftverk (Jämtkraft äger totalt 108 vindkraftverk ⁷⁷). Per vindkraftverk blir det $360/108 = \text{ca. } 3$ resor/år. För resor av typen övrigt underhåll, service och tillsyn används en bil som kan köras med b-körkort och innehar en fordonsvikt på 3,5 ton. Detta innebär att resor för service och tillsyn resulterar i 63 ton, motsvarande siffra för övrigt underhåll blev 21 ton. I den förrättning som berörde Ljusdal Sörby ga:5 hade man i beräkningen för övrigt underhåll kommit fram till siffran 20 ton. Därmed styrks min beräkning att använda 21 ton för övrigt underhåll. I anläggningsförrättningen gällande Ljusdal Sörby ga:5 har man även tagit hänsyn till det extra underhåll som krävs när vägarna är extra breda. Extra breda vägar är något som krävs för vindkraftverk, det framkom i intervjun med både Pier Rijpma och Jens Skoglund. I och med de extra underhållsåtgärder som tillkommer, så som bland annat dammbindning, ökas andelstalet med en $1/3$. Det innebär att ett tillägg på 28 ton tillkommer, $(63+21)/3 = 28$.

För att ta hänsyn till alla förutsebara transporter måste även de större reparationer som inte sker så ofta räknas med. För Ljusdal Sörby ga:5 hade man räknat med att dessa typer av transporter sker en gång vart tionde år för varje vindkraftverk. I intervjun med Jens Skoglund frågade jag om större reparationer sker under nämnd tidsperiod och i så fall vilken typ. Han svarade att det ungefär vart tionde år sker ett byte av växellådor, något som kräver större transporter. I rättsfall MMD F 3017–21 framkommer det att Vattenfall planerar för att varje vindkraftverk under sin livstid kommer att få ett större fel. I intervjun med Jens Skoglund kom det fram att ett vindkraftverk har en livstid på ca. 35 år och att större fel kan bero på att åskan slår ned i vindkraftverket och skadar bladet. Jag har därför räknat med att större reparationer sker vart tionde år plus att en större skada sker på vindkraftverket under dennes livstid på 35 år. Eftersom fordonsvikten 500 ton användes för tyngre transporter för vindkraftverken gällande Ljusdal Sörby ga:5 har båda dessa större reparationer därför räknats med sker med transporter med en total fordonsvikt på 500 ton. Med 500 ton menas, i Ljusdal Sörby ga:5, den totala fordonsvikten för transport av reservdelar, utrustning så som större kranar och verktyg, personal samt bortforslandet av den aktuella delen som är uttjänad. 500 ton är en uppskattning som antas motsvara den totala fordonsvikten av de fordon som används vid större reparationer. Detta resulterar i $500 * 2 * (1/10 + 1/35) = 130$ ton. Alla nämnda resor under avsnitt 8.1.2 antas vara tur och retur resor. Inget tillägg lades till för själva nedmonteringen av tornet när livstiden är slut. Totalt resulterar detta i ett schablonvärde på 250 ton per vindkraftverk efter avrundning.

Angående om 250 ton är rimligt kan man jämföra med de tidigare tental som är satta för vindkraftverk. 300 ton per verk sattes för Ljusdal Sörby ga:5 men då hade man med ett tillägg för ett kontor på området. Vid en annan förrättning, Laholm Oxhult ga:1, användes 500 ton men som FLM Oskar Bergström nämnde, som beräknade fram detta värde, så var även turisttrafik inräknad. Båda dessa tal är större men av goda anledningar. Jag anser därför att 250 ton inte är en orimlig schablon att använda per vindkraftverk.

⁷⁷ Jämtkraft, u.å.

8.1.3 Modell 1

Den enklaste metoden att använda är att använda schablonvärdet som togs fram i avsnitt 8.1.2 och ta detta värde per vindkraftverk. Att då, oavsett hur verken är placerade och oavsett hur många vindkraftverken är, multiplicera antalet vindkraftverk med schablonvärdet. Under förutsättning att det är samma ägare till vindkraftverken. Detta resulterar i en linjär modell som inte helt återspeglar verkligheten men som är enkel att använda. En modell som har använts tidigare, men då för andra schablonbelopp. I det ena fallet, som har vunnit laga kraft, användes beloppet 300 ton per vindkraft i en vindkraftspark med 37 stycken verk, Ljusdal Sörby ga:5. I det andra fallet togs 400 ton per vindkraftverk, då 26 stycken, men detta överklagades och togs upp i MMD 1448–20 där man slog fast att vindkraftsparken ska ses som en anläggning och inte som 26 stycken fristående anläggningar då den löpande driften och underhållet av parken sker samordnat. Rättsfallet ihop med att Therese Svedberg poängterar att man måste se det som en samlad anläggning, då det ofta är samma ägare till alla vindkraftverk i en vindkraftspark, gör att mycket talar emot för att denna modell kan användas. Men den positiva aspekten är som sagt att modellen är enkel att använda.

8.1.4 Modell 2

Målet med modell 2 var att skapa en formel som tar hänsyn till situationer med flera vindkraftverk där den löpande driften och underhållet sker samordnat, något som slogs fast i rättsfall MMD 1448–20. I intervjun med Jens Skoglund från Jämtkraft kom det även fram att det vid servicetillfällena kunde tas flera vindkraftverk på samma gång. Gällande resor för haveri hade Jens Skoglund svårt att kommentera hur pass många verk som kunde tas samtidigt då de fel som kan uppstå kan vara av olika karaktär och därmed ta olika lång tid att åtgärda. Men för de resor som utgörs av ren service och underhåll kunde Jens Skoglund ge ett exempel där man tog 10 vindkraftverk på två dagar. Jag tolkar det som att man då kan ta 5 vindkraftverk på en dag, om dessa står nära varandra, i fråga om rena serviceresor.

I framtagandet av en fungerande modell har inspiration tagits från 2010 års PM gällande jordbrukstransporter. Vid situationer där företagsutfart finns, gällande transporter som sker mellan brukningscentrum och plats utanför båtnadsområdet beräknas transporttalet till summan av ett konstantbelopp och ett arealbelopp. Konstantbeloppet är satt till 700 ton och arealbeloppet beror på i vilket område i Sverige fastigheten finns. Detta gäller för fastigheter som är inom Gss-området med mer än 30 ha åker samt fastigheter inom övriga landet med mer än 20 ha åker, eller om det gäller en blandning av små och stora fastigheter.⁷⁸ Hur man har använt konstantbeloppet i dessa fall är vad som har inspirerat modell 2. Konstantbeloppet för vindkraftverk föreslås att sättas till 250 ton, det vill säga det schablonbelopp som beräknades fram i avsnitt 8.1.2.

⁷⁸ PM 2010, s. 7

Andelstal i ga-väg för vindkraftverk och vattenkraftverk

Det har varit viktigt att försöka hitta brytpunkten för vid vilket antal vindkraftverk som gör att resorna förändras, det vill säga hitta brytpunkten för hur många vindkraftverk man hinner på en dag. Utifrån intervjun med Jens Skoglund kunde en sådan brytpunkt hittas gällande kring resor som utgörs av ren service och underhåll, 5 vindkraftverk på en dag hinner man med om dessa står nära varandra. Då endast en sådan brytpunkt kunde hittas för resor gällande service och tillsyn kan man konstatera att ungefär 25 % av resorna kan samköras för vart femte vindkraftverk, $63/250 = \text{ca. } 0,25$. Man måste därför ha med en faktor på 0,75 i formeln för att täcka in de resor som inte omfattas av service och tillsyn.

När jag nu har utgått ifrån att var 5:e vindkraftverk kan tas på samma resa gör det att jag i min modell 2 kan skapa ett så kallat trappdiagram. Modellen går ut på att det efter var 5:e vindkraftverk sker en förändring, för att på så sätt skapa en förutsättning där dessa fem vindkraftverk utgörs av samma linjära samband. Detta utifrån att jag samtidigt vill använda ett konstantbelopp som återspeglar det faktum att resorna för service och tillsyn görs i grupper om fem. Jag skapar därmed en linjär funktion som tar hänsyn till att det vid var 5:e vindkraftverk sker en förändring. Formeln nedan beskriver modell 2.

$$\text{schablon} * (+1 \text{ för varje påbörjad } 5: a) + \text{schablon} * 0,75 \\ * (\text{antal vindkraftverk} - (+1 \text{ för varje påbörjad } 5: a))$$

Konstantbeloppet är schablonen i fråga, schablonen multipliceras med en siffra som motsvarar varje påbörjad 5:a, denna siffra börjar på 1 för 1 vindkraftverk och ökar med plus 1 för vart 5:e vindkraftverk. Alltså blir siffran 2 för sex stycken vindkraftverk. Sedan adderas detta värde med schablonen som multipliceras med faktorn 0,75 som multipliceras med antal vindkraftverk minus siffran som motsvarar varje påbörjad 5:a.

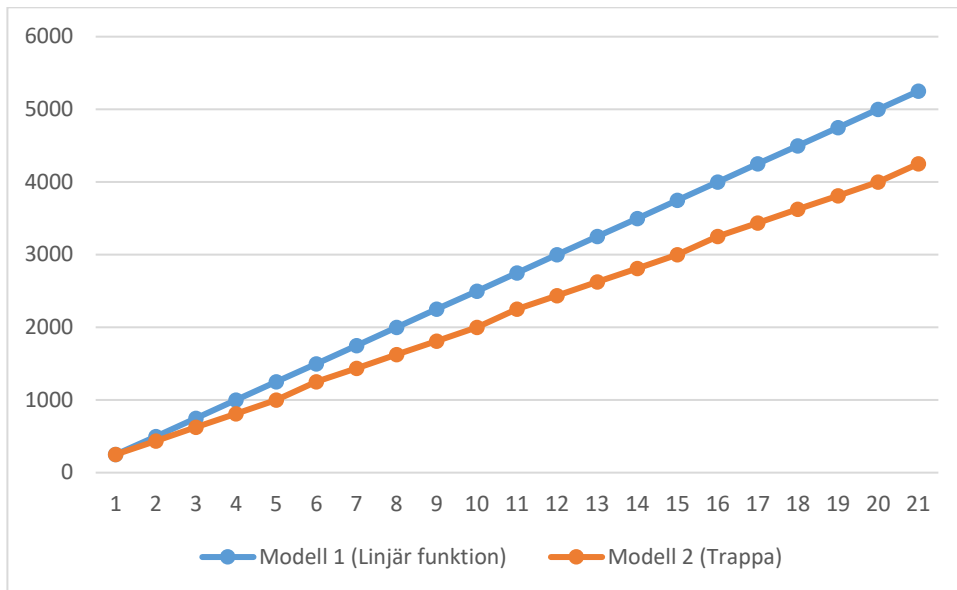
Gällande modellens ”antal vindkraftverk” så gäller det för de antal vindkraftverk som står i kluster, alltså inte för hela anläggningens totala vindkraftverk. Med kluster menas de vindkraftverk som kan nås via samma avtagsväg från gemensamhetsanläggningen. Tabell 7 beskriver ett exempel på andelstal som modell 1 och 2 genererar för mellan ett och tio vindkraftverk. Här ser man till exempel, enligt modell 2, att 8 vindkraftverk i kluster resulterar i tonalet 1 625. I korthet, $8 \text{ vindkraftverk} = 250 * 2 + 250 * 0,75 * (8 - 2) = 1\ 625 \text{ ton}$.

Tabell 7. Visar exempel på andelstal för antal vindkraftverk mellan 1–10 för modell 1 och 2.

Antal vindkraftverk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Påbörjad "femma"	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Antal minus påbörjad femma	0	1	2	3	4	4	5	6	7	8
Modell 1 (Linjär funktion)	250	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
Modell 2 (Trappa)	250	437,5	625	812,5	1000	1250	1437,5	1625	1812,5	2000

Graf 1 visar hur modell 1 och 2s funktioner ser ut. Här ser man tydligt att modell 1 utgörs av ett enkelt linjärt samband medan modell två består av en trappfunktion där en större förändring sker efter var 5:e vindkraftverk.

Andelstal i ga-väg för vindkraftverk och vattenkraftverk



Graf 1. Graf över de två modellerna.

I början, vid framtagandet av modell 2, var en exponentiell funktion det som först var i åtanke. Men denna funktion hade, vid stora antal vindkraftverk, till slut stuckit i väg och blivit större än den linjära funktionen och hade enbart resulterat i ett marginellt genomslag. Vilket i slutändan skulle ha gjort att syftet med modellen inte uppfylldes. Det vill säga att optimera andelstalet på så sätt att man tar hänsyn till att flera vindkraftverk kan genomgå service på samma resa. Något som uppfylls i modell 2 där man får ett fullt genomslag oavsett hur många vindkraftverk det rör sig om.

8.1.5 Beräkningsexempel modell 2

Exempel 1:

Det är nu dags att omsätta modell 2 på ett praktiskt exempel. Här ska nu den imaginära vindkraftsparken som visas i bild 5 försöka att visa på hur det kan se ut i verkligheten.

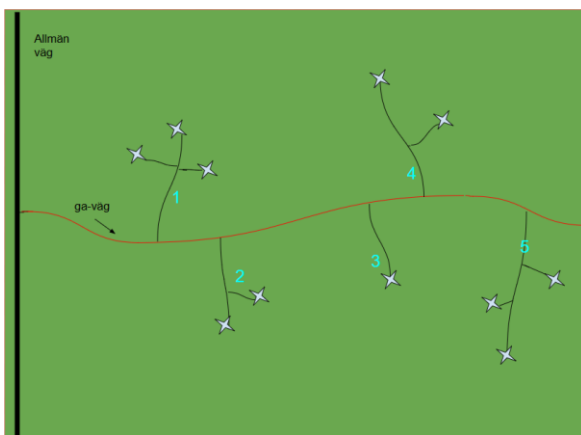


Bild 5. Möjlig situation av vindkraftspark.

Andelstal i ga-väg för vindkraftverk och vattenkraftverk

Bild 5 visar på en ga-väg som ansluter totalt 11 stycken vindkraftverk där jag antar att samma ägare äger samtliga vindkraftverk. Totalt fem kluster av vindkraftverk, vilket resulterar i fem olika avfarter från ga-vägen till vindkraftverken och där max 3 vindkraftverk står i kluster. Den första avfarten antas vara 100 meter från den allmänna vägen, avfart 2 antas vara 150 meter, nästa avfart 200 meter, avfart 4 antas vara 250 meter och avfart 5 antas vara 300 meter från allmän väg. I tabell 8 visas ett räkneexempel på hur modell 2 kan användas i detta scenario. Här har schablonvärdet 250 ton använts och nyttjandegraden är satt till 100% från alla utfarter, det vill säga man kör i enbart en riktning.

Tabell 8. Exempel 1, visar på hur modell 2 kan användas.

Avfart	1	2	3	4	5
Antal vindkraftverk	3	2	1	2	3
Väglängd (km)	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
Påbörjad 5:a	1	1	1	1	1
Antal vindkraftverk minus påbörjad 5:a	3-1=2	2-1=1	1-1=0	2-1=1	3-1=2
Ton/enhet och år	$250*1+250*0,75*2 = 625$	$250*1+250*0,75*1 = 437,5$	$250*1+250*0,75*0 = 250$	$250*1+250*0,75*1 = 437,5$	$250*1+250*0,75*2 = 625$
Utnyttjandegrad(%)	100	100	100	100	100
Tonkm/år	$0,1*1*625 = 63$	$0,15*1*437,5 = 66$	$0,2*1*250 = 50$	$0,25*1*437,5 = 109$	$0,3*1*625 = 188$

Det slutliga tonalet för denna vindkraftspark blir $625 + 437,5 + 250 + 437,5 + 625 = 2\ 375$ ton/år. Man kan jämföra denna siffra med om man skulle använda modell 1, vilket då skulle bli $250*11 = 2\ 750$ ton/år.

Det slutliga andelstalet för varje kluster av vindkraftverk återfinns i kolumnen för tonkm/år och produkten av dessa är väglängden*ton/enhet och år*utnyttjandegraden. Det totala andelstalet för hela vindkraftsparken blir summan av alla klusters andelstal, vilket blir $63 + 66 + 50 + 109 + 188 = 476$ tonkm/år.

Det faktum att avfart 1 har tre vindkraftverk och avfart 2 två stycken vindkraftverk gör att man kan ställa sig frågan om inte dessa verk kan hinnas med på en resa, då de tillsammans blir 5 vindkraftverk och avfarterna är ganska nära varandra. Men modellen går ut på att man räknar avfart för avfart och inte slår ihop dessa till ett kluster.

Man måste dra en skiljelinje på något sätt, annars blir det för svårt att ta fram en modell. Därför har avfart 1 och 2 fått olika beräkningar, även fast de tillsammans skulle kunna bilda ett kluster om 5 vindkraftverk.

Exempel 2:

För att visa på en lite annorlunda situation presenteras här ett till exempel, exempel 2. I detta exempel har första avfarten utökats med tre vindkraftverk, vilket innebär att första avfarten har totalt sex stycken vindkraftverk i kluster. Avfart 1 och två är i detta exempel även precis mitt emot varandra. Se bild 6 nedan.

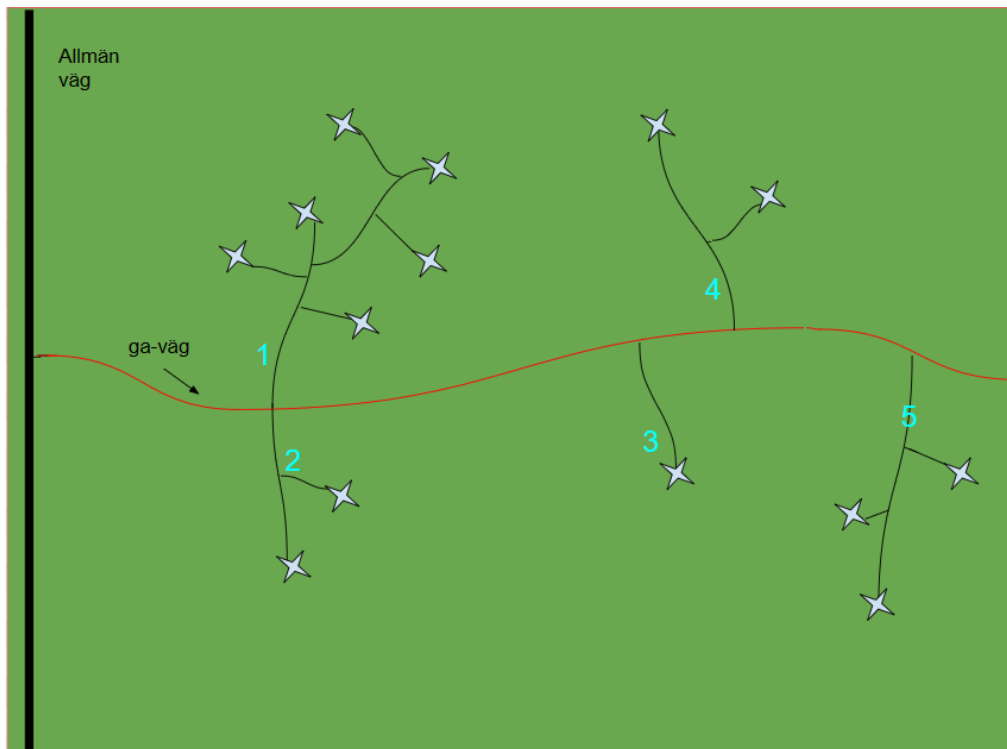


Bild 6. En annan möjlig situation av vindkraftspark.

Bild 6 visar på en ga-väg som ansluter totalt 14 stycken vindkraftverk där i övrigt samma grundförutsättningar, så som väglängd, ägare, schablonvärde och nyttjandegrad, gäller så som i exempel 1 förutom att väglängden till avfart 2 nu är 100 meter.

Andelstal i ga-väg för vindkraftverk och vattenkraftverk

Tabell 9. Exempel 2, visar på hur modell 2 kan användas.

Avfart	1	2	3	4	5
Antal vindkraftverk	6	2	1	2	3
Väglängd (km)	0,10	0,10	0,20	0,25	0,30
Påbörjad 5:a	2	1	1	1	1
Antal vindkraftverk minus påbörjad 5:a	6-2=4	2-1=1	1-1=0	2-1=1	3-1=2
Ton/enhet och år	250*2+250*0,75*4 = 1 250	250*1+250*0,75*1 =437,5	250*1+250*0,75*0 =250	250*1+250*0,75*1 =437,5	250*1+250*0,75*2 =625
Utnyttjande grad(%)	100	100	100	100	100
Tonkm/år	0,1*1*1250= 125	0,1*1*437,5= 44	0,2*1*250 =50	0,25*1*437,5=109	0,3*1*625 =188

Det slutliga tonalet för denna vindkraftspark blir $1\ 250 + 437,5 + 250 + 437,5 + 625 = 3\ 000$ ton/år. Man kan jämföra denna siffra med om man skulle använda modell 1, vilket då skulle bli $250*14 = 3\ 500$ ton/år. Det totala andelstalet för hela vindkraftsparken blir summan av alla klusters andelstal, vilket blir $125 + 44 + 50 + 109 + 188 = 516$ tonkm/år.

Det som exempel 2 belyser är vad som sker när ett så kallat kluster med vindkraftverk överstiger antalet 5 och vad som gäller ifall två avfarter ligger precis mittemot varandra. Modell 2 går ut på att man räknar avfart för avfart och inte slår ihop dessa till ett kluster. Man måste dra en skiljelinje på något sätt, annars blir det som sagt för svårt att ta fram en modell. Därför har avfart 1 och 2 fått olika beräkningar, även fast de tillsammans skulle kunna bilda ett kluster då avfarterna ligger precis mittemot.

En ytterligare situation som behöver belysas är ifall avfart 1 och 4, i bild 6, hade suttit ihop. I denna situation får man tänka att avfart 1 och 4 tillsammans bilda ett kluster med vindkraftverk. Då hade man fått en situation där två avfarter leder till samma kluster av vindkraftverk. Då modellen går ut på att man räknar avfart för avfart, får man i denna typ av situation göra bedömningen så som man gör i tonkilometermetoden i övrigt när en bostad har två avfarter.

Vid en sådan situation används två principer, antingen kan en procentuell fördelning av varje fastighets trafikmängd efter olika utfartsriktningar slås fast eller så väljs den kortaste väglängden för samtliga fastigheter i gemensamhetsanläggningen.⁷⁹

Man kan helt enkelt antingen göra en bedömning att man kör 80 % av resorna via avfart 1 och 20 % av resorna via avfart 4. Det andra alternativet går även att använda och då får man göra bedömningen att välja den avfart med kortast sträcka, om då fler avfarter ser ut så som avfart 1 och 4 i bild 6 bör samtligas avfart med kortast sträcka väljas.

8.2 Beräkningsmall vattenkraftverk

Utifrån undersökning av äldre förrättningar, rättspraxis och intervjuer har en beräkningsmall för vattenkraftverk sammanställts, se tabell 10.

Tabell 10. Beräkningsmall vattenkraftverk.

Resor	Fordonsvikt(ton)	Antal	Dagar/år	*2	Summa(ton)
Anställda med bil					
Säkerhetsrondering					
Vassrensning					
Mindre projekt					
Övrigt					
Större reparation					
Totalsumma					

Med fordonsvikt menas den vikt som fordonet antas ha per tillfälle. Med antal avses till exempel hur många anställda med bil som arbetar på vattenkraftverket dagligen, alltså har det som fast arbetsplats. Med dagar/år avses hur många dagar per år resorna sker och *2 avser resor som sker fram och tillbaka. De exempel på typer av resor som är med i denna mall är bland annat resor för anställda med bil. Dessa resor avser de som har vattenkraftverket som fast arbetsplats. Just dessa resor togs som inspiration från Anna Rieems och Nina Vesterlis examensarbete Beräkningsmallar för vissa typer av specialfastigheter. Här hade man för ett reningsverk tagit med resor för anställda.⁸⁰ Resor för säkerhetsrondering till vattenkraftverk kom upp vid intervjun med Jens Skoglund från Jämtkraft. Jens nämnde att dessa resor gjordes ganska ofta till de vattenkraftverk som genererade mycket el och därmed var viktiga ur en samhällssynpunkt. Resor för säkerhetsrondering inkluderar dammtillsyn, spegelkontroller och inspektioner, för att säkerhetsställa att vattenkraftverket fungerar. Andra resor som är med i denna beräkningsmall är resor för vassrensning och mindre projekt, dessa båda typer av resor var noterade för vattenkraftverket för fastighet Älvkarleby Lanforsen 1:3. Övriga resor tänker jag mig är resor för haveri och larmutryckningar så som det är tänkt i schablonen för vindkraftverk. Men övriga resor kan så klart även innefatta resor som ej är nämnda i mallen.

⁷⁹ PM 1975 s. 4:1

⁸⁰ Rieem & Vesterli, 2005. Bilaga.

Gällande resor för större reparationer så har jag här utgått ifrån rättsfall MÖD F 1201–18, där man slår fast att alla former av förutsebara transporter måste räknas med i andelstalet och att det inte är lämpligt att tillämpa 48a § AL för att reglera tillfälligt ökad användning av vägen när det gäller större reparationer som man vet kommer inträffa, det vill säga även resor av mer omfattande karaktär ska ingå i andelstalet. Detta gör att större reparationer bör vara med i beräkningsmallen för vattenkraftverk.

Beräkningsmallen för vattenkraftverk är tänkt att fungera som ett vägledande hjälpmedel för att förenkla hur man ska tyda vilka typer av resor som bör vara med i andelstalet. Mallen kan såklart inte täcka in alla typer av resor men kan på ett övergripligt sätt visa på vilka resor som är viktiga.

8.3 Besvarande av frågeställningar

8.3.1 Hur ska enstaka vindkraftverk och vattenkraftverk bedömas och behandlas enligt tonkilometermetoden?

För enstaka vindkraftverk har en schablon tagits fram, vilket resulterade i 250 ton. Schablonen har tagits fram utifrån förrättningar som har vunnit laga kraft, rättspraxis och intervjuer. En viktig nyckel i framtagandet av schablonen har varit att försöka få en så stor helhetsbild som möjligt, att få ta del av alla berörda parterers perspektiv i form av bland annat förrättningslantmätare, ett bolag som äger vindkraftverk och en representant från Riksförbundet Enskilda vägar. Genom att få ta del av alla parterers synvinklar har jag försökt att få fram en så sann bild av verkligheten som möjligt och därmed kunnat dra slutsatsen att vindkraftverk bör anslutas till gemensamhetsanläggning för enskild väg och att en schablon på 250 ton för ett vindkraftverk bör användas som grund för när vindkraftverk ska anslutas. Gällande vattenkraftverk så har jag tagit fram en beräkningsmall som kan användas när vattenkraftverk ska anslutas till gemensamhetsanläggning för enskild väg. Ingen schablon är framtagen då mina undersökningar har resulterat i att man bör beräkna andelstal för vattenkraftverk utifrån varje enskild situation. Alltså är ingen schablon framtagen, så som för vindkraftverk, utan denna beräkningsmall är tänkt att fungera som ett vägledande hjälpmedel för att förenkla hur man ska tyda vilka typer av resor som bör vara med i andelstalet.

8.3.2 Hur bör vindkraftsparker hanteras i anläggningsförrättningar för väg?

Vid besvarandet av denna frågeställning har jag framför allt utgått utifrån rättsfall MMD 1448–20 och utifrån intervjun med Therese Svedberg. Man bör alltså inte, vid vindkraftsparker med samma ägare, se varje vindkraftverk som en enskild anläggning. Anledningen till detta är att man lyfter det faktum att många resor sker samordnat vid servicen av dessa vindkraftverk. I intervjun med Jens Skoglund från Jämtkraft bekräftades det även att det vid servicetillfällena kunde tas flera vindkraftverk på samma gång. Utifrån dessa kriterier har därför en modell, modell 2, skapats som tar hänsyn till att 5 vindkraftverk kan tas på samma resa, för resor gällande service.

$$\text{schablon} * (+1 \text{ för varje påbörjad } 5: a) + \text{schablon} * 0,75 \\ * (\text{antal vindkraftverk} - (+1 \text{ för varje påbörjad } 5: a))$$

Schablonen i formeln hänvisar till den schablon som har tagits fram för ett vindkraftverk, vilket ligger på 250 ton. Faktorn 0,75 i formeln finns för att täcka in de resor som inte omfattas av service och tillsyn. Gällande modellens ”antal vindkraftverk” så gäller det för de antal vindkraftverk som står i kluster, alltså inte för hela anläggningens totala vindkraftverk. För en noggrannare beskrivning av modell 2 se avsnitt 8.1.4 och för att se exempel på hur modellen kan användas se avsnitt 8.1.5.

8.3.3 Varifrån kommer schablontalet 400 ton per vindkraftverk, som har använts tidigare?

Att det ska ha funnits ett framtaget schablontal på 400 ton för ett vindkraftverk är något som inte är sant. Det finns ej med i något av Lantmäteriets tre olika PM gällande tonkilometermetoden. Alla tre förrättningslantmätare är dessutom av uppfattningen att det inte finns något framtaget schablonvärde och att en utredning därför är nödvändig. FLM kommenterar även att detta tontal är något som någon kanske har ”dragit till med” och som har skapat en snöbollseffekt där fler sedan har använt det. Jag kan tänka mig att man har tittat på examensarbetet Andelstal för specialfastigheter enligt anläggningslagen, av Anna Rieem och Nina Vesterli, som tog fram ett tontal för tele- eller basstation som sattes till 450–600 ton.

8.3.4 Är det lämpligt att vindkraftsbolag tecknar avtal med samfällighetsföreningar om nyttjande av vägarna, i stället för att vindkraftverken ges andelstal?

Från mina undersökningar kan jag dra slutsatsen att detta är något som förekommer väldigt ofta. Kring frågan om det är lämpligt eller ej att teckna den här typen av avtal hänvisar jag till mina intervjuer med förrättningslantmätare. Utifrån intervjuer med förrättningslantmätare kommer det fram att man helst ska undvika dessa sidoavtal och att oavsett om vindkraftverk är fastighetstillbehör eller lös egendom, så är det tänkt att dessa alltid ska anslutas till GA. Som FLM Simon Ingelman Sundberg även lyfte så finns det en risk att man urholkar AL 5 § med sidoavtal och man är därmed inne på ett spår att det blir frivilligt att ansluta till GA. Ett annat argument som lyftes under dessa intervjuer med förrättningslantmätare var även att, finns det något i båtadsområdet som genererar trafik tillsammans med det faktum att det finns på plats under en längre tid, så ska det vara med i gemensamhetsanläggningen. Vindkraftverk genererar både trafik och finns på plats i åtminstone 35 år, något som bör anses som en längre tid. Samtliga förrättningslantmätare är alltså av åsikten att vindkraftverk bör, oavsett fast eller lös egendom, få ett andelstal och ingå i GA.

8.3.5 Vilken rättslig grund finns det för en samfällighetsförening att avtala med vindkraftsbolag för nyttjande av väg?

Utifrån rättsfall MÖD F 7514–14, som tar upp var gränsen för vilken typ av verksamhet en samfällighetsförening kan driva, kan denna frågeställning besvaras. Enligt 18 § SFL får inte en samfällighetsförening driva verksamhet som är främmande för samfällighetens ändamål. Fallet gällde ifall det inom en samfällighetsförenings ändamål ryms att hyra ut väg för rallytävling. Enligt föreningen kommer vägen vara i bättre skick än innan tävlingen då arrangören i sitt kontrakt har åtagit att, utöver att ansvara för eventuella skador, även ska rusta upp vägen efter det att tävlingen är avslutad. I och med detta avtal, tillsammans med det faktum att det rör sig om ett enstaka tillfälle, så gör MÖD bedömningen att föreningens ekonomi kommer att gagnas och att upplåtelsen därmed får anses att omfattas av samfällighetens ändamål om att underhålla vägen. Jag gör därmed tolkningen att så länge samfälligheten inte driver en verksamhet som strider mot SFL 18 § så finns det en rättslig grund att skriva avtal. Det har nämnts i intervju med FLM att samfällighetsföreningar ofta ser positivt på att vindkraftverk ansluts då en upprustning av vägen ingår vid uppförandet av vindkraftverk. Om man där ser ett samband mellan ett vindkraftsbolag nyttjande av väg och att vägen därmed kommer att rustas upp, åligger det inom ändamålet för en samfällighetsförening att skriva avtal med vindkraftsbolaget.

8.3.6 Bör ledningsägares anläggningar, exempelvis kraftledningar, anslutas till gemensamhetsanläggning?

Det är framför allt utifrån intervjuerna som en slutsats kan dras att kraftledningar inte bör anslutas till GA. Alla tre förrättningslantmätare var rungande överens om att det skulle vara mycket svårt att ansluta kraftledningar till GA och att en sådan ändring skulle innebära en väldigt stor förändring. Om man ska dra paralleller med vindkraftverk, som bör anslutas till GA, kan man föra ett resonemang kring att vindkraftverk är rena punktobjekt som finns på ett ställe. Vilket innebär att resorna till dessa är av mer konstant karaktär. Kraftledningar är mer av ett linjeobjekt, i likhet med underjordiska ledningar, gasledningar, VA och järnvägar. Om nu kraftledningar ska anslutas bör kanske även dessa linjeobjekt ges ett andelstal. I mitt examensarbete har jag bara väldigt översiktligt tagit upp denna fråga vilket innebär att en djupare studie i ämnet kan vara önskvärt. År 2012 genomförde Anders Henriksson examensarbetet ”Vägfrågor vid ledningsrätt” där han konstaterar att själva ledningsrätten inte går att ansluta till GA men att fastighet eller byggnad på ofri grund kan.⁸¹ Vilket stödjer mitt konstaterande att kraftledningar inte bör anslutas till GA.

⁸¹ Henriksson, 2012.

9. Referenslista

9.1 Offentligt tryck

Prop. 1973:160 Kungl. Maj:ts proposition nr 160 år 1973 med förslag till anläggningslagen m.m.

9.2 Myndighetspublikationer

Lantmäteriet. 2023. *Handbok AL* (Version 2023-03-24)

Lantmäteriet. 2010. Promemoria, *Underlag för tillämpning av tonkilometermetoden*, Dnr 401/2010-2025.

Lantmäteriet. 1995. LMV-rapport 1995:11, *Underlag för beräkning av andelstal enligt tonkilometermetoden*, Dnr 30-95-1674.

Lantmäteriet. 1975. Promemoria, *Beräkning av andelstal vid vägförrättningar enligt anläggningslagen*, Dnr 309-8-75

Lantmäteriet, yttrande i mål nr F 1201-18: *Fråga om användning av tonkilometermetoden för beräkning av andelstal för fastigheter med stor variation i nyttjandet*. 2018-06-27, Dnr 401-2018/4208.

9.3 Litteratur

Ekbäck, P. 2016. *Fastighetssamverkan för utförande, drift och förvaltning av gemensamma anläggningar: Särskilt om anläggningslagen och lagen om förvaltning av samfälligheter*. Upplaga 3. Stockholm: Institutionen för fastigheter och byggande, Kungliga Tekniska Högskolan.

9.4 Elektroniska källor

Lantmäteriet. u.å. *Enskilda vägar*.
<https://www.lantmateriet.se/sv/Fastigheter/samfalligheter/enskilda-vagar/>
(Hämtad 2023-02-17)

Jämtkraft. u.å. *Vindkraft*. <https://www.jamtkraft.se/om-oss/en-hallbar-produktion/vindkraft/> (Hämtad 2023-04-29)

9.5 E-post

Klingspor, W. Ordförande i SFF Boxholm Grönlund ga:2. 2023-02-21.

Norell, L. Technologie doktor. 2023-03-29.

Paulsson, O. Ordförande i SFF Mjölby Skorteby ga:1. 2023-02-18.

9.6 Muntliga källor

Bergström, O. Förrättningslantmätare. 2023-03-17.

Emanuelsson, J. Förrättningslantmätare. 2023-03-24.

Ingelman-Sundberg, S. Förrättningslantmätare. 2023-03-22.

Rijpma, P. Väg- och vatteningenjör. 2023-03-15.

Skoglund, J. Avdelningschef vind- och solkraft på Jämtkraft. 2023-04-25.

Svedberg, T. Lantmätare på Riksförbundet Enskilda Vägar. 2023-03-31.

9.7 Förrättningsakter

Anläggningsförrättning, Ljusdal Sörby ga:5. Akt: 2161-2017/53.

9.8 Examensarbeten

Dolff, S. 2007. *Andelstal för Banverkets nyttjande av vägar*. Institutionen för teknik, matematik och datavetenskap. Trollhättan: Högskolan väst.

<https://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:215291/FULLTEXT01.pdf>

Henriksson, A. 2012. *Vägfrågor vid ledningsrätt*. Fastighetsvetenskap. Lund: Lunds Tekniska Högskola.

https://www.lantm.lth.se/fileadmin/fastighetsvetenskap/utbildning/Examensarbete/12_5254_Anders_Henriksson.pdf

Lundgren, S. 2008. *Rättvis kostnadsfördelning*. Fastighetsvetenskap. Stockholm: Kungliga Tekniska Högskolan.

<https://docplayer.se/170992-Rattvis-kostnadsfordelning.html>

Olsson, F. 2022. *Gränsdragning mellan bostadsfastigheter och jord- och skogsbrukfastigheter vid användning av tonkilometermetoden*. Fastighetsvetenskap. Lund: Lunds Tekniska Högskola.

<https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=9087660&fileId=9092614>

Olsson, Å., Larsson, P. 2008. *Andelstal för hästfastigheter*. Institutionen för teknik, matematik och datavetenskap. Trollhättan: Högskolan väst.

<https://docplayer.se/11410732-Andelstal-for-hastfastigheter.html>

Thorvaldsson, T. 2016. *Andelstal för utförande i gemensamhetsanläggningar*. Fastighetsvetenskap. Lund: Lunds Tekniska Högskola.
<https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOId=7359340&fileOId=7359382>

Vesterli, N., Rieem, A. 2005. *Andelstal för specialfastigheter enligt anläggningslagen*. Fastighetsvetenskap. Stockholm: Kungliga Tekniska Högskolan.
<https://docplayer.se/5459988-Andelstal-for-specialfastigheter-enligt-anlaggningslagen.html>

10. Bilagor

Bilaga 1. Genomgångna förrättningar Östergötlands län

FASTIGHETSBETECKNING	LAGFAREN ÄGARE	ANDELSTAL
BOXHOLM NÄSBY 1:1 (Skogsbruksfas.)	Ola Ingemar Wretemark	31,1
BOXHOLM NÄSBY 1:1	Ola Ingemar Wretemark	40
BOXHOLM TIMMERÖ 4:2	Mjölby- Svartådalens Energi AB	
BOXHOLM TIMMERÖ 4:2	Tekniska verken i Linköping AB (publ)	
FINSPÅNG HÄVLA 3:2	HÄFLA SKOGAR AB	
FINSPÅNG HÄVLA 3:2	HÄFLA SKOGAR AB	
FINSPÅNG HÄVLA 3:2	HÄFLA SKOGAR AB	16
FINSPÅNG HÄVLA 3:2	HÄFLA SKOGAR AB	6244
FINSPÅNG HÄVLA 3:2	HÄFLA SKOGAR AB	
FINSPÅNG LÄMNEÅ BRUK 5:1	LÄMNEÅ BRUK AKTIEBOLAG	
FINSPÅNG RÄMNINGE 3:1	RÄMNINGE KRAFTVERK AB	
KINDA BJÖRKFORNS 1:1	Småkraft i Östra Götaland AB	0,1
KINDA KNÄPPESVIK 1:47	Småkraft i Östra Götaland AB	1,0
KINDA RIMFORNS 3:18	Småkraft i Östra Götaland AB	1880
LINKÖPING HACKERYD 5:5	Carl Martin Gunnarsson	
LINKÖPING MJÖLORP 1:4	Tekniska verken i Linköping AB (publ)	
LINKÖPING MJÖLORP 1:4	Tekniska verken i Linköping AB (publ)	
LINKÖPING MJÖLORP 2:2	Tekniska verken i Linköping AB (publ)	
LINKÖPING MJÖLORP 2:2	Tekniska verken i Linköping AB (publ)	
LINKÖPING MJÖLORP 3:2	Tekniska verken i Linköping AB (publ)	
LINKÖPING MJÖLORP 3:2	Tekniska verken i Linköping AB (publ)	
LINKÖPING SVARTÅFORS 4:1	Tekniska verken i Linköping AB (publ)	
LINKÖPING SVARTÅFORS 4:1	Tekniska verken i Linköping AB (publ)	
LINKÖPING VÄSTERLÖSA 1:31	Jenny Kristina Karl	0,85
LINKÖPING VÄSTERLÖSA 1:31	Karin Ingrid Lorin	0,85
LINKÖPING VÄSTERLÖSA-ÅS 3:2	Per Jakob Olai	1,3
MJÖLBY BJÄLBO 3:5	Bruna Göran Magnus Bergmar	
MJÖLBY BJÄLBO 19:7	Claes David Anders Pettersson	
MJÖLBY BJÄLBO 26:1	Sverker Magnus Peterson	
MJÖLBY BRÄNNINGE 1:1	Björn Niklas Lundberg	6583
MJÖLBY BRÄNNINGE 1:1	Björn Niklas Lundberg	874
MJÖLBY HOGSTAD 20:1	Gustaf Bengt Stuesson	38
MJÖLBY HOGSTAD 20:1	Gustaf Bengt Stuesson	5,0
MJÖLBY HOGSTAD 20:1	Gustaf Bengt Stuesson	12,9
MJÖLBY HÖGBY 1:3	Gustav Erik Anders Svensson	
MJÖLBY KARLEBY 10:2	Karin Ingrid Elisabeth Joelsson	
MJÖLBY KARLEBY 10:2	Karin Anna Louise Johansson	
MJÖLBY KARLEBY 10:2	Karin Ann-Sofi Andersson	
MJÖLBY LAGMANSBERGA 6:1	Sten Ragnar Knutsson	21
MJÖLBY SALVETORP 2:3	Anna Marie Carolina Lönneskog Hogstadius	
MJÖLBY SALVETORP 2:3	Anna Marie Carolina Lönneskog Hogstadius	
MJÖLBY SALVETORP 2:3	Anna Marie Carolina Lönneskog Hogstadius	3
MJÖLBY SALVETORP 2:3	Anna Marie Carolina Lönneskog Hogstadius	
MJÖLBY SKORTEBY 4:6	Per-Gunnar Svärd	68195
MJÖLBY TUNDELUNDA 7:1	Lars Urban Hilbrand	
MJÖLBY TUNDELUNDA 7:1	Lars Urban Hilbrand	15,5
MJÖLBY ULJEBERG 7:8	Göran Victor Gillheimer	2
MJÖLBY ULJEBERG 7:8	Ann-Marie Margareta Gillheimer	2
MJÖLBY ULJEBERG 7:8	Ann-Marie Margareta Gillheimer	
MJÖLBY ULJEBERG 7:8	Göran Victor Gillheimer	
MJÖLBY VISTENA 18:1	Jenny Katarina Lundstedt Johansson	
MJÖLBY VISTENA 18:1	Jan Bengt Johansson	
MJÖLBY VÄVINGE 6:2	Bodil Rut Sofia Paulsson	
MJÖLBY ÖJEBRO 10:4	Mjölby- Svartådalens Energi AB	
MJÖLBY ÖVERBERG 1:10	Ola Ingemar Wretemark	
MJÖLBY ÖVERBERG 1:10	Ritva Marianne Krokfors Wretemark	
MOTALA BROTORP 5:1	Henrik Martin Brozen	
MOTALA EBBORP 1:1	Lars-Erik Andersson	400
MOT+A60:M65ALA KRISTINEBERG	Tor Håkan Nyberg	17566
MOTALA KRISTINEBERG 1:44	Inger Barbro Linnea Bjugård	17566
MOTALA KRISTINEBERG 1:44	Tor Håkan Nyberg	
MOTALA KRISTINEBERG 1:44	Inger Barbro Linnea Bjugård	
MOTALA KRISTINEBERG 1:44	Tor Håkan Nyberg	
MOTALA KRISTINEBERG 1:44	Inger Barbro Linnea Bjugård	
MOTALA ROCKLUNDA 7:1	Madeleine Anna Maria Rockler	54,8
MOTALA ROCKLUNDA 7:1	Nanna Eva Caroline Ottosson Rockler	54,8
MOTALA STORA BERGA 6:2	Karl Erik Henrik Emanuelsson	
NORRKÖPING FORNSBY 1:4	UUSFORS KRAFT AKTIEBOLAG	
NORRKÖPING HULTSBRUK 1:11	AURORA KRAFT AKTIEBOLAG	
NORRKÖPING UUSFORS 3:3	LJUSFORS KRAFT AKTIEBOLAG	300
VÄDSTENA VILSEBERGA 5:1	Emil Gustav Carlsson Ramö	13,5
YDRE OLSTORP 1:7	TRANÅS ENERGI AB	
YDRE OLSTORP 1:8	TRANÅS ENERGI ELFÖRSÄMNING AKTIEBOLAG	
ÄTVIDABERG BORKHULT 2:94	FARMARENERGI I ÄTVIDABERG AKTIEBOLAG-FÅAB	4
ÄTVIDABERG ROTORP 1:3	Småkraft i Östra Götaland AB	1,93
ÖDESHÖG ORRNÄS 2:1	Stig Gösta Widell	7438
ÖDESHÖG RÅBY 7:1	Hans Gustaf Danielsson	
ÖDESHÖG STORA KROKEK 2:6	Lars Peter Karlsson	
ÖDESHÖG STORA LUND 4:2	Bertil Magnus Tegnebo	

ÖDESHÖG STORA LUND 4:2	Ulf Erik Tegnebo	
ÖDESHÖG STORA LUND 4:2	Ulf Erik Tegnebo	1
ÖDESHÖG STORA LUND 4:2	Bertil Magnus Tegnebo	1
TÄGNEBY 1:4	Bertil Peder Tegnebo	
ÖDESHÖG TÄGNEBY 2:5	Marie Viktoria Pharmanson Lindberg	
	John Erik Tommy Widegren	
ÖDESHÖG VALLA 5:3		

VÄG
VÄG
VÄG
VÄG
VÄG
VÄG(HÖGSTENSVÄGEN)

ÖDESHÖG STORA LUND GA:2
ÖDESHÖG STORA LUND GA:3
ÖDESHÖG STORA LUND GA:3
ÖDESHÖG STORA LUND GA:2
ÖDESHÖG STORA LUND GA:2

ÖDESHÖG SVANSHALS GA:1

Vindkraft	Vattenkraft	Tontal eller bortsorterad	År för senaste anläggningsåtgärden = å
4 st (2012)		Bortsorterad (enbart procentlista)	1996
		Bortsorterad	1999
	1 st (1944)	bortsorterad	1986
	1 st(1948)	Bortsorterad, allmän väg, ej ansluten till GA	
	1 st (1904)		Första - 1976
	1 st (1903)	Bortsorterad - Bara en procentlista... saknar andelstalsberäkning	
	1 st (1944)	Bortsorterad	
	1 st (1944)	Bortsorterad	
	1 st (1918)	800 Ton/enhet och år, inte specificerat hur man fått fram 800	2015
1 st (2012)		Bortsorterad (Andelstal:0,2%)	1987
	1 st (1919)	Bortsorterad (bostad)	
		Bortsorterad (jättegammal beräkning 1944)	
		500	1980 (Kolla upp noggrannare i registerkartan)
		500	1979 Kolla upp noggrannare i registerkartan
		500	
1 st (2012)		Bortsorterad (%)	2013
		Bortsorterad (%)	2013
2 st(2009 och1999)		Bortsorterad	1982
1 st (2012)		Bortsorterad	1982
4 st (1998, 2002, 2008, 2012)		Bortsorterad	1982
2 st		Bortsorterad	
		Bortsorterad	
1 st (2001)		Bortsorterad	
		Bortsorterad	
		Bortsorterad	
1 st (2001)		Bortsorterad (%)	2011
1 st (2009)		Bortsorterad	1980
1 st (1997)		Bortsorterad	
1 st (2011)		Bortsorterad (Ga:n berör inte vindkraftverket)	
		Bortsorterad (Ga:n berör inte vindkraftverket)	1999
		Bortsorterad(gjord före och berör inte vindkraftv.)	2002
		Bortsorterad(gjord före och berör inte vindkraftv.)	1985
1 st (1997)		68195 (bortsorterad)	2021
4 st (03, 03, 03, 09)		Bortsorterad (Ga:n berör inte vindkraftverken)	1980
		Bortsorterad (samma som ovan)	1987
		fel (fanns inget vind eller vattenkraftverk)	
		fel	
		fel	
		fel	
2 st (2009, 2011)		Bortsorterad (Ga:n berör inte vindkraftverken)	2014
2012		Bortsorterad (berör inte vindkraftv.)	1982
	1 st (1924)	750	1989 (Kolla upp noggrannare i registerkartan)
2012		Bortsorterad (Ga:n berör inte vindkraftverken)	1979
2011		Bortsorterad (Ga:n berör inte vindkraftverken)	
2008		Bortsorterad (Ga:n berör inte vindkraftverken)	2007
2019		Bortsorterad (Ga:n berör inte vindkraftverken)	2013
		Bortsorterad (Ga:n berör inte vindkraftverken)	2013
		Bortsorterad (Ga:n berör inte vindkraftverken)	1968
2003		(Gjord före det att vindk. byggdes)	2001
2009		Bortsorterad (Ga:n berör inte vindkraftverken)	2009
	1989	Bortsorterad, Ga:n berör inte	2001
	1952	500	1999
	1986	300, Bortsorterad Ga:n berör inte	1999
?		Bortsorterad, Ga:n berör inte vindkraftverken	1967
	1906	Bortsorterad, endast en procentlista, väljer att inte kontakta s	1978
	2017	Bortsorterad, endast en procentlista	2015
	2st(1917,1901)	bortsorterad, fattas information i akten	2001
	2008	bortsorterad, kraftverket utanför båtnadsområde, gan berör inte	2011
2 st(2001 och 1999)		Bortsorterad Ga:n berör inte vindkraftverken	1957
2009		Bortsorterad Ga:n berör inte vindkraftverken	1967
2011		Bortsorterad Gjord före det att vindk. Byggdes	2000

	Bortsorterad Gjord före det att vindk. Byggs	2000
2004	Bortsorterad Gjord före det att vindk. Byggs	2000
2011	Bortsorterad Gjord före det att vindk. Byggs	2000
2003	Bortsorterad Ga:n berör inte vindkraftverken	1996

Kontakta samf.	Installerad effekt
JA --> Grönlund-näsby samfällighetsförening	5 265 000 kW
nej	5 200 kW (Normalårsproduktion 18 566 072 kWh)
	125 kW (Normalårsproduktion 105 780 kWh)
	610 kW (Normalårsproduktion 2 820 000 kWh)
	290 kW (Normalårsproduktion 266 000 kWh)
	440 kW (Normalårsproduktion 690 000 kWh)
JA	6 gW
	5 320 kW (Normalårsproduktion 15 530 000 kWh)
an)	
n	
ja	6 000 000 kW
ja	
Nej	2,1 gW och 1,2 gW
Nej	1,7 gW
Nej	
Nej	
Nej	1,6 gW
Nej	
Nej	
Går ej	1,3 gW
nej	
	1 gW
nej	5 gW
nej	
nej	
nej	
ja	0,6 gW
nej	
nej	
an)	4200 kW(Normalårsp. 11 600 000 kWh)
	5 gW
JA	
	200 kW(normalårsproduktion 596 000 kWh)
	10 500 kW(normalårsproduktion 50 504 837 kWh)
JA	
Hittar ej SSF	

Hittar ej SSF

Överenskommelse	Någon annan än fastighetsägaren äger kraftverket
Beräkning 1996	JA, Nya Örbacken Energi AB
ÖK	nej
	nej
ÖK	nej
	nej
	ja, Tekniska verken
BERÄKNING Akt 0513-15/27	ja, Tekniska verken
	JA, Hackeryd Vind AB
Beräkning	
Beräkning	nej
ÖK	JA, Hackeryd Vind AB
ÖK	JA, Hackeryd Vind AB
ÖK	ja, Wetteren Energi AB
ÖK	nej
ÖK	ja, Bjälbo Lantbruks AB
	ja, Vilom AB och R&b Vindkraft AB
	Ja, Herrgårdsvind AB
Ök	Ja (OFRI GRUND, LÖS EGENDOM)
	Nej
Ök	Nej
	Nej
Beräkning	Nej
	ja, Tungelunda Vind AB
Beräkning	
	nej
	Ja, vävingevind AB
Beräkning	Nej
	Ja, Nya Örbacka Energi AB
	Nej
	Ja, Ebbeorp Vind AB
	Ja, Cee Vindkraft Zinkgruvan AB
	Nej
	Ja, Klockrike Vind AB
	Nej
Beräkning	Nej
	Nej
	Nej
	Nej
ök	Nej
	Ja, Tekniska Verken
	Nej
	Nej
	Ja, Krokek Vind AB
	Nej

nej

Ja

Ja, Es Power AB