

Mastergradsoppgave

Søren Ræpple

Hva kjennetegner
god naturveiledning?

Et analytisk blikk på kvalitet i
nordisk naturveiledning - 2015



Høgskolen i Telemark

Fakultet for allmennvitenskapelige fag

Masteroppgave i Natur Helse og Miljøfag

Søren Råpple

Hva kjennetegner god naturveiledning?

Et analytisk blikk på kvalitet i nordisk naturveiledning - 2015



Høgskolen i Telemark
Fakultet for almen vitenskapelige fag
Institutt for natur, miljø og helse
Kjølnes ring 56
3918 Porsgrunn

<http://www.hit.no>

© 2015 Søren Råpple

Denne avhandlingen representerer 60 studiepoeng

Sammendrag

I første del av oppgaven undersøkes hvordan ulike formidlingsopplegg innen naturveiledning i Norden kan analyseres, med henblikk på kvalitetskriterier for god formidlingspraksis. Hertil utvikles et analyseverktøy. I annen del videreutvikles og detaljeres analyseverktøyet til å oppstille didaktiske rammer for å fremme kvalitetskriteriene i planleggingsfasen av et formidlingsopplegg.

Metodisk bygger oppgaven på et litteraturstudium, hvor jeg har gjennomgått faglitteratur fra naturveiledning i Norden og Nord-Amerika, som kalles 'interpretation'. Målet er å utvikle et analyseverktøy for vurdering og sikring av kvalitet i ulike pedagogiske naturveiledningsopplegg.

Som kvalitetskriterier for god formidlingspraksis i nordisk naturveiledning anvender jeg syv sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning, som er beskrevet tidligere. Disse er: Naturveilederen som tilrettelegger, den umiddelbare opplevelse, refleksjon, eierskap, behagelighet og trygghet, stedsbasert læring og forberedelse/etterbehandling.

I oppgavens første del utvikler jeg et analyseverktøy hvormed man kan analysere graden de enkelte perspektivene vektlegges i et formidlingsopplegg som skal kvalitets-vurderes. Anvendelsen av verktøyet eksemplifiseres igjennom analysen av tre konkrete formidlingsopplegg, I denne viste det seg at et av oppleggene kun vektla følgende perspektivene i liten grad: Den umiddelbare opplevelse, eierskap og stedsbasertlæring. De andre to opplegg vektla alle sentrale perspektivene til minst en viss grad. Analyseverktøyet fungerer til kvalitetsvurderingen, og synliggjør oppleggenes styrker og forbedringspotensialer ift. de sentrale perspektivene.

I den annen del utvikler jeg et konkret didaktisk rammesett, til å høyne kvaliteten av de perspektivene der ikke vektlegges tilstrekkelig. I den forbindelse er det beskrevet lite detaljert kunnskap og praksis innen nordisk naturveiledning. Jeg tar derfor utgangspunkt i kvalitetskriteriene for god formidlingspraksis fra amerikansk 'interpretation', for å vurdere kvalitet og didaktiske rammer i

planleggingsfasen. I den forbindelse anvendes følgende 'interpretation best practice' kvaliteter til å videreutvikle analyseverktøyet: Oppleggets oppbygning, logistiske rammer, bruken av planleggingskonseptet; 'tangible object/intangible meaning & universal concepts', tematisk organisert innhold, relevans for deltagerne, tydelig budskap, verbal involvering, kognitiv involvering og involvering av flere sanser. Disse kvaliteter samordner jeg systematisk til hver av de syv sentrale perspektivene.

Til slutt knytter jeg konkrete, mye anvendte formidlingsmetoder fra både naturveiledning og 'interpretation' systematisk til både de enkelte sentrale perspektivene og 'best practice' kvalitetene, og gjør en evaluering av disse formidlingsmetodene. Metodene er: Diktning/musikk, levendegjøring, personifikasjon, sanseøvelser, kunstøvelser, rollespil, 'cooperative learning' øvelser, leiker, 'reviewing' øvelser, storyline, naturfaglig feltarbeid og demonstrasjoner. Kommunikasjonsmetodene er: Selv referanser, opptak og høy verdsetting.

Sammenkoblingene gir et analyseverktøy som gjør det mulig for å velge passende 'best practice' kvalitet og metode til hvert av de syv sentrale perspektivene. Herved kan naturveilederen i planleggingsfasen foreta begrunnede metodiske endringer i et formidlingsopplegg, for å støtte opp om de sentrale perspektivene som er ønskelig å fremme og som ikke er blitt vektlagt tilstrekkelig.

For å teste anvendeligheten av analyseverktøyet og eksemplifisere de utførte koblingene, anvender jeg dem på det opplegg der enkelte av perspektivene kun var vektlagt i liten grad.

For å styrke perspektivet den umiddelbare opplevelse bruker jeg: 'tangible object/intangible meaning & universal concepts' og metoden levende gjøring av personer. Til eierskap: Verbal og kognitiv involvering og metoden rollespil og cooperative learning. Til stedsbasert læring: 'tangible object/intangible meaning & universal concepts' og metoden levendegjøring av personer. Disse innarbeider jeg inn i opplegget, for å høyne dens kvalitet.

Abstract

The first part of this study shows how interpretive programs in Scandinavian can be analyzed, focusing on quality criteria for good interpretive practices. An analyze tool is designed. In the second part, the tool is further developed and a didactical framework is set up, to raise the quality of interpretive programs during the planning phase.

The thesis is based on a literature study within the field of Scandinavian and North American nature interpretation, with the goal to design a tool for evaluating and securing quality in different pedagogical interpretive-programs in Scandinavian nature interpretation.

As quality criteria for Scandinavian nature interpretation the seven central perspectives of Nordic nature interpretation, are chosen. The seven perspectives are; nature interpreter as facilitator, the immediate experience, reflection, ownership, comfort & security, location-based learning and preparation and follow-up

An analyze tool that shows to which degree the central perspectives are present in an interpretive program is designed. It is exemplified, by analyzing three different interpretive programs, showing that in two of the programs all central perspectives where at least to a certain degree present. In one program three central perspectives (the immediate experience, ownership and location-based learning) where only in a little degree present. This analysis shows that the tool works in order to evaluate the quality of interpretive programs. It also shows improvement options in relation to the central perspectives.

In the second part a didactical framework for raising the degree to which certain perspectives are present in the program is developed. The following quality criteria from North American nature interpretation for best interpretive practice are used, to evaluate quality and didactical choices in the planning process of interpretive programs: Programs organization, logistical frame, use of the concept tangible object/intangible meaning and universal concepts, program organized around a clear theme, relevance for visitors, clear message, verbal involvement,

cognitive involvement, multisensory involvement. These qualities are systematically related to the central perspectives of Nordic nature interpretation.

In the end commonly used interpretive methods and communication methods, from both Scandinavian and North American nature interpretation are systematically related to both North American best practice qualities and Scandinavian central perspectives using the following interpretive methods: Poetry and music, living history, demonstration, personification, sensory exercise, art exercise, games, role playing, reviewing exercises, storyline, scientific field work, exercises from cooperative learning, demonstrations. Further on the following communication methods are used: Self-referencing, take-up and high worshipping.

Through the connection of central perspectives, best practice qualities and methods, a didactical frame is established. Fitting best practice qualities and methods to each of the central perspective allowing well founded methodical changes in an interpretive program. The didactical frame is used to alter the analyzed program, in which three of the perspectives only were present in a little degree.

Best practice qualities tangible object/intangible meaning and universal concepts and interpretive method living history demonstration were chosen to increase both the immediate experience and location-based learning. To increase ownership best practice categories verbal involvement and cognitive involvement and the interpretive method role playing and cooperative learning exercise were chosen. The changes were incorporated in the interpretive program.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
Abstract	5
1 Forord	11
2 Innledning og problemstilling.....	12
3 Metoder.....	15
3.1 Metode til litteratursøking.....	15
3.2 Metode til fremstilling av analyseverktøy	17
3.3 Metode til oppsetting av didaktisk rammesett knyttet til analyseverktøyet.....	19
4 Teori.....	20
4.1 Landskap og steder	20
4.2 Friluftsliv.....	21
4.3 Naturopplevelse	21
Iscenesatte naturopplevelser	22
4.4 Didaktikk:	23
Naturveiledning og Nord-amerikansk interpretation.....	26
Sentrale begreper innen interpretation og naturveiledning.....	26
4.5 Naturveiledning	27
Utvikling av naturveiledning i Skandinavia	27
Naturveiledning I Danmark	27
Naturveiledning i Sverige	28
Naturveiledning i Norge	29
Sentrale perspektiver i nordisk naturveiledning.....	31
Naturveiledning i Norden, en sammenfatning.....	35
4.6 Interpretation	36
Historisk utvikling av interpretation.....	36
National association of interpretation & National Park Service.....	37
Konkret objekt/abstrakt mening.	38
Universelle konsepter.....	39
Kommunikasjon innen interpretation; TORG modellen.	39
Planlegging innen interpretation	42
Planlegging og analysemodeller til formidlingsprodukter innen interpretation.	43
Relevante funn innen interpretation forskning	47

God formidlingspraksis for formidlingsopplegg innen interpretation.....	47
4.7 Naturveiledning og interpretasjon – noen sammenhenger	49
4.7.1 Formidlerrollen	49
4.7.2 Målgrupper.....	53
4.7.3 Autentisitet i formidlingen	55
4.7.4 Evaluering av naturveiledning/interpretasjon.....	56
4.7.5 Deltagerinndragelse	58
5.3.5 Formidlingsmetoder	60
Formidlingens organisering	67
Oppsummering.....	68
5 Analyse.....	69
5.1 Analyseverktøy for formidlingsopplegg i nordisk naturveiledning	69
Nærmere om verktøyets kategorier og hertil hørende indikatorer.	73
5.2 Beskrivelse av formidlingsopplegg fra Norsk villreinsenter	79
Formidlingsopplegg 1:	80
Formidlingsopplegg 2:	81
Formidlingsopplegg 3	82
5.3 Analyse av de tre formidlingsoppleggene	84
Analyse av formidlingsopplegg 1	84
Analyse av formidlingsopplegg 2	88
Analyse av formidlingsopplegg 3	92
5.4 Resultater av analysene.....	96
5.5 Diskusjon av resultater	97
5.6 Refleksjon over analyseredskapet.....	98
6 Perspektivering	100
7 Sammenstilling av analyseverktøyet og eksisterende viten fra	
interpretasjon feltet.	102
7.1 Best practice for oppleggs kvaliteter tilordnet sentrale perspektiver for nordisk	
naturveiledning	103
Metoder knyttet til best practice innen interpretasjon	110
Metoder knyttet til analyseverktøyets kategorier	111
7.2 Anvendelse av sammenkoblinger på de analyserte opplegg	113
8 Oppsummering og konklusjon	116
9 Bilag	119

Bilag 1: Sammenkobling av kvalitetskriterier fra naturveiledning og interpretation feltet	120
Bilag 2 metoder tilordnet analyseverktøyets kategorier	121
Bilag 3: Skjematisk fremstilling av oppleggenes tema, kompetansemål og aktiviteter	122
Bilag 4: Aktivitet: Sirkel og steiner	127
Bilag 5: Reviewing-øvelse: Villreinkrysset	128
Bilag 6: Reviewing-øvelse Horseshoe	129
Bilag 7: Aktivitet partering av villrein	131
Bilag 8: Refleksjonsøvelse verdier, ressurser og næringsvirksomhet	132
Bilag 9: Sansøvelse finn dit sted	134
Bilag 10: Aktivitet egne verneverdier	135
Bilag 11: Aktivitet Lag et lovverk	137
Bilag 12: Reviwings øvelse Full fart på tauet	138
10 Litteratur	140

Forord

I mitt arbeide som naturveileder, var jeg ofte forundret over, hva der skjedde i møtet mellom deltagerne, mig og naturen. Alt fra dyp fascinasjon, empati, interesse, nysgjerrighet til forundring men også kjedsommelighet, uoppmerksomhet eller skepsis. Der oppstod ofte fantastiske formidlings situasjoner nærmest ut av ingenting. Men andre ganger var det som om all planlegning og gode intensjoner var forgjeves.

Jeg spurte mig selv titt, hva grunnen hertil kunne være?

Igjennom arbeidet med denne oppgave har jeg kunne se min egen naturveiledningspraksis med nye briller. Hva jeg instinktiv gjorde riktig og hva jeg kunne have gjort bedre. Jeg håper at oppgaven kan hjelpe andre naturveiledere, til en anelse oftere, å skape de situasjoner i formidlingen der alt nærmest går opp i en høyere enhet.

Jeg vil retter en stor takk til min eksterne veileder Per Ingvar Haukeland, fra Telemarkforskning, for å få mig ned på jorden gang på gang uten noen form for «crash».

Jeg vil takke min interne veileder Jan Heggeness for å finne passende vitenskapelig tone, hjelpe mig finne vei i statistikken, og ikke minst for den ekte interesse for temaet, der tross alt ligger ganske fjernt fra akvatisk økologi.

Ytterligere vil jeg takke Mette Aaskov Knudsen fra Videncenter for Friluftsliv i København for gode innspill for min litteratursøking og Brita Hormleid Lohe fra Norsk Villreinsenter i Skinnarbu for å måtte bruke et av deres formidlingsforløp til min analyse.

Varmt takk til min sambo Mari Fallet Mosand for all understøttelsen og tålmodigheten, for ikke å glemme korrekturlesingen.

Takk til Mathilde Gabrielsen Vikene for ytterligere korrekturlesing av oppgaven.

Sist men ikke minst takker jeg alle barn, unge og voksne som jeg har møtt i både skolehagen og botanisk hage, for å vise mig, at naturveiledning gjør en forskjell.

Bø i Telemark, 15.5.2015

Søren Råpple

2 Innledning og problemstilling

Naturveiledning betegner generelt en pedagogisk aktivitet som involverer en naturveileder som formidler et naturrelatert innhold til noen deltagere, og som for det meste foregår ute i naturen (Caselunge, 2012, Edlev, 1998). Med naturveiledning menes litt mer spesifikt ifølge Nordisk ministerråd, «formidling av følelser og kunnskap om naturen med henblikk på å øke den enkeltes forståelse for de grunnleggende økologiske og kulturelle sammenheng og menneskets rolle i naturen» (Zettersten, Andersen-Bondo, Ruberg, Suul, Väsiänen, Gislason, 1990.s.9). Typiske eksempler på naturveiledning er ute-formidling ved en naturveileder til grupper av skoleelever, allmenheten eller turister (Jensen, 2012a, Knudsen & Seidler, 2013, Naturitas, 2008).

I Norden er utviklingen av naturveiledning relativt ung (siden 1980-årene) og nådd lengst i Danmark og Sverige. I den siste tid ser en at utviklingen av naturveiledning også tar fart i Norge (Naturitas, 2008). Hva er så viktig for å etablere en 'god' naturveiledning i teori og praksis? I en undersøkelse av norske naturveiledere fra 2012, uttrykte disse behov for kompetanser innen naturveiledningsdidaktikk, formidlings- og kommunikasjonsmetoder og pedagogikk (Fedreheim, Hagen & Sætermo, 2012).

Inntil nå kan naturveiledning i Norden imidlertid i hovedsak anses som et praksisfelt (Caselunge, 2012). I de seneste års publikasjoner kan en likevel se tegn til forsøk på å etablere naturveiledning som et eget forskningsfelt (Caselunge, 2012, Knudsen & Seidler, 2013). Naturveiledning har stor overlapp med nær beslektede felter, som friluftsliv, naturturturisme, miljøpedagogikk, pluss den mellomeuropeiske- og nord-amerikanske variant av naturveiledning, kalt 'interpretation' (Caselunge, 2012, Edlev, 1998, Interpretate Europe, 2015a), og kan derfor hente faglig kunnskap og analytisk hjelp herfra. Mellomeuropeisk interpretation er først siden 2010 organisert i en felles paraplyorganisasjon (Interprete Europe, 2015b) og tager i høy grad utgangspunkt i nord amerikansk interpretation (Interprete Europe, 2015a).

Nord amerikansk interpretasjon er tett knyttet til formidling i de nord-amerikanske nasjonalparkene og har en relativt lang, ca. 100 årig tradisjon (Smaldon, 2003). Målet til interpretasjon er å forbinde de besøkende intellektuelt og emosjonelt til stedet der formidlingen forgår (Larsen, 2011). Hensikten er at når deltagerne er knyttet til disse, vil han/hun bidra til å verne om det (Ham, 2009). Interpretasjon er både et eget praksis- og forskningsfelt (National Association of Interpretation, 2015). Den har hatt stor innflytelse på utviklingen av naturveiledning i Norden, siden denne kom på et langt senere tidspunkt (Caselunge, 2012, Edlev, 1998).

I naturveiledningsfeltet ses at metoder og konsepter fra interpretasjon feltet er blitt oversatt og blir, kanskje noe ukritisk, anvendt i dagens naturveilednings praksis i Norden (Centrum för naturvägledning, 2015a). Denne tendens eksemplifiseres og understrekes ved at en av de sentrale personer innen interpretasjon, Sam H. Ham, er gjesteforsker i svenske centrum för naturvägledning (Sandberg, 2014).

Men hva er 'god' naturveiledning – i teori og praksis? I både interpretasjon feltet og i Nordisk naturveiledningspraksis, ses i de siste år et mer eller mindre målrettet arbeid for å utvikle kvalitetskriterier for god formidlings praksis (Stern&Powel, 2013a, Stern et al.,2013d,Knudsen&Seidler, 2013). Ettersom fagområdet er så nytt, kan det være noe usystematisk og uoversiktlig. Det er behov for en systematisk gjennomgang, sammenstilling, og om mulig en operasjonalisering av eksisterende kunnskap. Målet er klart; å finne kriterier og didaktiske verktøy til å planlegge å gjennomføre 'bedre' naturveiledning.

Oppgavens hensikt er derfor å systematisk sammenstille og videreutvikle eksisterende kunnskap om god formidlingspraksis i nordisk naturveiledning. Ettersom nord-amerikansk forskning innen 'interpretasjon' i stor grad ligger foran Norden, samkjører jeg relevant viten fra naturveilednings og interpretasjon feltet, for å tilføre naturveilednings feltet ny kunnskap og erkjennelse. Ut over dette er det også et operasjonelt mål at oppgaven skal å bidra til utviklingen av didaktisk og metodisk kunnskap og analyseverktøy innen naturveiledning i Norden. Herved vil den imøte komme det behov som norske naturveileder etterspør.

I denne oppgave vil jeg derfor svare på følgende spørsmål:

- Hvilke kvalitetskriterier er sentrale for naturveiledningen?
- Hvordan kan man skape et analyseverktøy hvormed man kan analysere kvaliteten av formidlingsopplegg i nordisk naturveiledning.
- Hvordan kan man skape et didaktisk rammeverk for metodiske endringer, der kan foretas i opplegg, med henblikk på at høyne kvaliteten.

3 Metoder

På overordnet plan er min metodiske fremgangsmåte for å belyse problemstillingene, først å utvikle kunnskap, sentrale kvalitets perspektiver, og finne kriterier for kvalitetssikring igjennom en litteraturanalyse. I den forbindelse søker jeg å finne kvalitetskriterier for naturveiledning i Norden. . På bakgrunn av dette fremstiller jeg så et kriterie-basert analyseverktøy og anvender det på tre utvalgte formidlingsopplegg. Deretter kobler jeg analyseverktøyet sammen med kunnskap fra interpretation, som jeg har utviklet igjennom litteraturanalysen, for at se hvordan dette vil kunne oppgradere verktøyet og gjøre det anvendelig til mer detaljerte analyser. Heretter ser jeg på, hvordan denne syntese kan bidra til, at endringer i de analyserte opplegg fører til å høyne kvaliteten av disse. Til hver av de beskrevne skritt knytter sig konkrete metodiske fremgangsmåter, som jeg vil beskrive etterfølgende.

3.1 Metode til litteratursøking.

For få et overblikk over naturveiledningsfeltet foretok jeg en gjennomgang av eksisterende relevant faglitteratur. I perioden 2014-2015 søkte jeg derfor i følgende vitenskapelige databaser:

Web of science, Academic search premier, Bibsys, Libris, Biblioteket.dk, Google og Google scholar

De stikkord jeg anvendte var:

Naturveiledning, nordisk naturveiledning, friluftsliv, formidlingsmetoder, metoder, didaktikk, naturpedagogikk, uteskole, nature interpretation, interpretation, interpretation methods, nature-guiding og nature-based turism.

Søkningen ga meg et innblikk i sentral litteratur, journaler og personer. Jeg fikk samtidig et overblikk over relevante institusjoner innen naturveiledning og interpretation. Gjennom dette støtte jeg på den relativt nye og lite kjente, men svært relevante og fagfelle vurderte Journal of Interpretation Research, hvilket ble min sentral kilde til forskning innen amerikansk interpretation feltet. Gjennom dette fikk jeg adgang til relevant litteratur og ikke minst litteraturlister, som jeg

brukte til videre søkning. Det viste seg at det ikke fantes et fagfelle vurdert journal som omhandler nordisk- eller europeisk naturveiledning.

Av regelmessig utgitte publikasjoner som belyser naturveiledning i Norden, har jeg brukt medlemsbladet «naturvejleder» av den danske naturveileder forening og medlemsbladet «naturvägledaran» av svenske Centrum för naturväglednings.

For å avdekke praksis innen feltene har jeg i stor grad brukt hjemmesider av relevante interesseorganisasjoner. Innenfor nordisk naturveiledning har det vært: Naturvejlednings foreningen i Danmark, Centrum för naturvägledning, Statens Naturoppsyn i Norge og Nordisk råds publikasjoner om naturveiledning. Når jeg ikke i samme grad har brukt norske kilder, skyldes det at naturveiledning i Norge ikke er like institusjonalisert som i Danmark og Sverige. Innen interpretasjon feltet har jeg brukt hjemmesiden til ”National Association of Interpretation” (NAI). Her har jeg især anvendt utgivelser omkring ”standards and practices”. Ut over det har jeg funnet nyttig informasjon på hjemmesiden til den amerikanske ”National Park Service” (NPS). Her var kilder av NPS` s ”interpretive development program” til stor nytte.

Som del av min litteratursøking reiste jeg til København for å søke i biblioteket til Videncenter for friluftsliv og naturformidling, som er del av Københavns Universitet. Jeg har brukt pensumlister fra ulike kurs på Høgskolen i Telemark. Her dreier det seg om relevant litteratur fra kursene «Natur, opplevelse og mening» og «Tourism and environment».

Av personer som jeg har vært i kontakt med i forbindelse med min litteratur søking, skal nevnes: Studielederen for den danske naturvejlederuddannelse, Mette Aaskov Knudsen, Brita Homleid Lohe fra naturveilednings seksjonen innen SNO, og Lars Wohlers fra Institute of Environmental and Sustainability Communication fra Universitetet fra Lüneburg i Tyskland.

Til oppgavens litteraturliste har jeg brukt referansestilen APA 6th.

3.2 Metode til fremstilling av analyseverktøy

For å fremstille analyseverktøyet, en systematisk evaluering og kvalitetssikring av ulike naturveiledningsopplegg, har jeg tatt utgangspunkt i kvalitetskriterier for god formidlings praksis innen naturveiledning, som jeg fant gjennom litteratursøkingen. Jeg har fremstilt analyseverktøyet slik at hvert kvalitetskriterium utgjør en egen kategori i analyseverktøyet. Hensikten med dette var å gjøre det mulig å se nyansert på hvert av de enkelte kriteriene. Jeg valgte å videreutvikle verktøyet slik at det også videre kunne brukes analytisk i planleggingsfasen av et formidlingsopplegg, til å avdekke hvordan de ulike kvalitetskriteriene ble vektlagt. Av den grunn valgte jeg også at analyseverktøyet skulle vise graden av denne vektlegging. Hertil systematiserte jeg ulike kvalitetskriterier, slik at de kunne rangeres på en ordinal skala fra 0 til 3. Rangeringen representerte graden kriteriene ble tilgodesett i et formidlingsopplegg, fra ikke tilgodesett (verdi 0), til høy grad tilgodesett (verdi 3).

Jeg har valgt å vise graden som ulike kvalitetskriter i formidlingsopplegg kan være vektlagt på, systematisk, da dette synliggjør oppleggets styrker og forbedringspotensialer på en enkel og tydelig måte. Hertil definerte jeg først tre indikatorer for de ulike kvalitetskriteriene. Hver indikator representerer en måte hvorpå kriteriet kunne være tilstede i formidlingsopplegget. For å anslå verdien for et kriterium i et opplegg, brukte jeg dens indikatorer summerende, dvs. at antallet av indikatorer jeg så i et opplegg, svarte til antall poeng på skalaen. Indikatorene var likestilt, og representerte samme verdi.

Et enkelt eksempel herpå fra fotboldverdenen. Hvis kvalitetskriteriet for en kamp er, at den skal foregå fair, vil indikatorene hertil kunne være: ingen straffekort, ingen straffespark, og ingen utvisninger. I en kamp uten straffekort, straffespark og utvisninger, vil en derved se tre indikatorer for en fair kamp. Derved har kampen en verdi på 3, hvilket svarer til at kampen i høy grad var fair.

Grunnen til at jeg ikke valgte flere indikatorer per kvalitetskriterium, eller gradert hver indikator i underpunkter, var at det basismateriale jeg ville anvende analyseverktøyet på, ikke var detaljert nokk.

Anvendelse av analyseverktøyet

Jeg valgte å anvende analyseverktøyet på naturveilederes egne beskrivelser av formidlingsopplegg, da jeg derved brukte verktøyet som i en tenkt planleggingsfase. I denne vil analysen av et opplegg avklare, i hvilken grad kriteriene for god formidlingspraksis var blitt vektlagt av den planleggende naturveileder.

Basismaterialet som jeg anvendte analyseverktøyet på, var en intern beskrivelse av et formidlingsforløp, som bestod av ti ulike formidlingsopplegg, og var utarbeidet av SNOs naturveiledere fra Norsk Villreinsenter i Skinnarbu/Telemark. Grunnen til at jeg valgte å analysere formidlingsopplegg fra SNO var, at det var en av de få institusjoner i Norge, der formidlingstilbudene offisielt betegnes som naturveiledning. Hertil kommer at SNO var den institusjon i Norge som definerte norsk naturveiledning (Caselunghe, 2012). Av formidlingsforløpet utvalgte jeg tre formidlingsopplegg til analysen, for å vise verktøyets anvendelighet. Kriteriene for valget at de samlet skulle have en metodisk brede og at der skulle formidles forskjellig faginnhold. Målet med analysen var å se om de utvalgte kvalitetskriteriene var egnet til å bli brukt i analyseverktøyet. Da målet av analysen ikke var å veie de enkelte oppleggs kvalitet opp mot hverandre, valgte jeg ikke å foreta statistiske test på analyseresultatene.

Jeg måtte i noen grad bearbeide beskrivelsen av hvert av de tre utvalgte opplegg selv, for å kunne samle både forløps- og aktivitetsbeskrivelsene i en beskrivelse per opplegg. Dette ble gjort på bakgrunn av basismaterialet. Jeg har valgt å analysere hvert formidlingsopplegg i sin helhet, selv om disse består av flere sekvenser med forskjellige temaer. Grunnen til dette er at beskrivelsene av de enkelte sekvenser i sin helhet ikke er uttømmende nok til å kunne anvende analyseverktøyet på dem. For å sammenligne de enkelte opplegg velger jeg å utregne gjennomsnittet som opplegget scorer i analysemodellens kategorier. Hertil har jeg anvendt programmet Microsoft Excel 2010®.

3.3 Metode til oppsetting av didaktisk rammesett knyttet til analyseverktøyet

Hovedintensjonen min var å skape et didaktisk rammesett innenfor hvilke endringer i formidlingsopplegg kunne foretas med henblikk på å høyne kvaliteten av dem. Rammesettet skulle kobles til analyseverktøyets kategorier og brukes til høyne kvaliteten i dens kategorier. Herigjennom ville jeg skape muligheten for didaktisk begrunnede valg, som naturveilederen i planleggingsfasen har, for å øke kvaliteten av opplegget.

Hertil gjennomgikk jeg faglitteraturen, med henblikk på å avklare hvilke kvalitetskriterier der hadde innflytelse på formidlingsoppleggs kvalitet. Dette innebar en kartlegging av hvilke didaktiske faktorer der var involvert i formidling innen naturveiledning og interpretation. For å få didaktiske kategorier, innenfor hvilke jeg kunne foreta endringer i ulike formidlingsopplegg, søkte jeg i faglitteraturen etter modeller som ble anvendt til planlegging og analyse av formidlingsopplegg. I den forbindelse valgte jeg å fremstille en liste over formidlings- og kommunikasjonsmetoder som blir anvendt i naturveiledning og interpretation. Jeg valgte å gå ut fra generelle beskrivelser av metodene uten at de ble koblet til et konkret innhold. Grunnen hertil var, at metodene derved kunne utgjøre konkrete redskaper til å høyne kvaliteten i et formidlingsopplegg, uten å være bundet til formidlingen av et spesifikt innhold.

4 Teori

Da naturveiledning i Skandinavia er tett knyttet til forskjellige former for friluftsliv(Knudsen & Seidler, 2013), velger jeg at trekke inn teori fra friluftslivsforskning. I både naturveiledning og interpretasjon er opplevelsen av steds egenart en sentral del av formidlingen(Larsen, 2011), (Knudsen & Seidler, 2013). For å avklare samspillet mellom individet og landskapet, anvender jeg teori omkring natur- og stedsopplevelse. For å kunne videreutvikle pedagogisk praksis innen naturveiledning, kreves viten fra didaktisk teori (Bentsen, Andkjær & Ernst, 2009).

4.1 Landskap og steder

Naturveiledning foregår for det mest ute i naturen, hvor det innhold der bliver formidlet refererer til noe der kan oppleves konkret på selve stedet. Derfor anser jeg det for givende at drage inn forskjellige perspektiver på landskap og steder. Et landskaps særegne egenarter kan beskrives gjennom forskjellige fagtradisjoner; innenfor naturvitenskapen gjennom geologien, som ser på utviklingen av karakteristika ift mineral sammensetning, relieff eller gjennom økologien der ser på vekselspillet imellom artene og landskapet og inndeler landskap i økosystemer, biotoper og nisjer. Felles for disse er at de fremhever landskaps kvantitative kvaliteter, som terrengformasjoner eller vegetasjonstyper. Landskap kan dog også ses med sosialvitenskapelige briller og vil deri fokusere på menneskets oppfattelse av landskap og hvordan dette står ift. samfunnets utvikling. I en slik optikk vil landskap være en menneskelig konstruksjon, da landskapet både er formet fysisk av mennesket og dens kvaliteter oppleves av mennesket(Krogh 1995).

Opplevelsen av et landskap er ifølge Andrew Holden både religiøst og kulturelt betinget, og endrer sig over tid(Holden 2008). Rom oppfattes ifølge Else Wiestad oftest som «*store vide felt*» (Wiestad,2014,s.21) hvorimot sted betegner et mere lokalt avgrenset område. Både sted og rom påvirker og har betydning for mennesket individuelt og kollektivt(Wiestad 2014). Else Wiestad definerer denne betydning slikk: «*Steder er fysiske og meningsbærende fenomener som vi knytter minner, mestring og erfaring til*»(Wiestad 2014,s.19). Lignende argumenterer Søren Kruse når han skriver at steder er bærer av kulturell betydning med symbolsk verdi (Kruse, 2002). Jeg tolker dette som, at et landskap har forskjellige

lag av betydning, som både kan oppfattes kollektivt og individuelt. Erling Krogh hevder i sin avhandlingen at i møtet mellom menneske og landskap møter mennesket også seg selv (Krogh 1995). Videre mener han at steder og landskap av ikke bare igjennom den visuelle opplevelse får betydning for den enkelte, men også igjennom fysisk og kroppslig deltagelse. (Krogh 1995). Både den natur- og sosialvitenskapelige tilgang til landskap og steder vil være aktuelt innen naturveiledning, alt avhengig av mål og innhold i den enkelte naturveilednings situasjon.

4.2 Friluftsliv

Når jeg i dette avsnitt beskjeftiger meg med friluftsliv gjør jeg det med utgangspunkt i det institusjonaliserte friluftsliv som bliver brukt med et pedagogisk ærende og kan komme til anvendelse i naturveiledning (Bentsen et al. 2009). Friluftsliv omfatter tradisjonelt aktiviteter foregående i friluft, som turgåing med og uten ski, kanopadling/ kajakkpadling og klatring (Bentsen, 2008), (Mytting & Bischoff, 2008). Der eksisterer ikke én fastlagt definisjon av hva friluftsliv er. Men snarere forskjellige bruksdefinisjoner der anvendes avhengig av konteksten (Tordsson 2003). Den offentlige definisjon definerer friluftsliv som «*Opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse*» (Stortingsmelding 39, (2000-2001)). En sentral grunn hvorfor mennesker i fritiden bedriver friluftsliv er ifølge Ivar Mytting og Annette Bischoff naturopplevelsen (2012). Med naturopplevelse menes innen friluftsliv den enkeltes aktive sanseopplevelser av naturen (Tordsson 2003). Denne oppnås ifølge Bjørn Tordsson igjennom handlinger der er kroppslig og konkret (Tordsson, 2003).

4.3 Naturopplevelse

Forutsetningen for naturopplevelser er ifølge Arne Jordet samspillet mellom natur, menneske og en aktivitet (Jordet, 1998). Naturopplevelsen handler om hvordan den enkelte sanser naturen, og hva disse sanseintrykk gjør med den enkelte (Edlev 2008). Da naturopplevelser kan ses som subjektive fortolkninger av natur, bliver

det tydelig, at den enkeltes syn på naturen har innflytelse på, hvordan naturen oppleves (Edlev, 2008). Natursynet beskriver antagelser om hvordan mennesket grunnleggende plasseres i naturen (Edlev, 2008). Naturpedagogen Lasse Edlev taler i den forbindelse om tre forskjellige natursyn. *”Det antropocentriske natursyn, det zoocentriske natursyn og det økocentriske natursyn”*. Forskjellen mellom disse natursyn er hvem der står i sentrum for handlinger og derved har rettigheter; enten mennesket alene, mennesket og dyrene eller hele økosystemet. (Edlev, 2008).

Ifølge Annette Bischoff preges den enkeltes naturopplevelse av fire forskjellige tilganger til natur (Bischoff, 2012). Disse beskriver forskjellige kvaliteter hvor igjennom den enkelte kan oppleve natur og kan ses som overordnede kategorier for naturopplevelser.

1. *«En fysisk kroppslig tilgang»*
2. *«En estetisk tilgang»*
3. *«En konkret kunnskaps og forståelsesbasert tilgang»*
4. *«En følelsesmessig, poetisk, søkende, meditatív, åndelig tilgang»*
(Bischoff; 2012; s.168)

Den fysiske kroppslige tilgang beskriver at den enkelte liker den fysiske-kroppslige opplevelse av naturen igjennom aktiviteter. Den estetiske tilgang dekker over at opplevelsen vektlegger landskapets kvaliteter, som former, farger og komposisjon. Den kunnskapsmessige tilgang dekker over at opplevelsen preges av forståelse for hvorfor naturen er utformet som den er. Den følelsesmessige tilgang danner ifølge Annette Bischoff fundamentet for de andre tre tilganger (Bischoff, 2012). Søren Kruse skriver i sin avhandling om naturopplevelser at disse *« er knyttet til et spontant og selvforbyggende nærvær mellom menneske og natur, hvor opplevelserne oppstår intuitivt eller tilfeldig »* (Kruse, 1998, s.125).

Isenesatte naturopplevelser

Med isenesatte naturopplevelser menes naturopplevelser der på forhånd er ramme satt igjennom: Utvalgelse av stedet, fokus på utvalgte kvaliteter av stedet og måten disse bliver i tale satt på (Kruse, 1998).

I scene satte naturopplevelser igjennom naturveiledning skjer i de rammer som naturveilederen har oppsatt, som igjen skjer på bakgrunn av naturveilederens egen subjektive opplevelser (Kruse, 1998). Hermed bliver et grunnproblem innen naturveiledning, de sikter på å skape naturopplevelser for deltagerne, tydelig

Søren Kruse beskriver dette som følgende: «*Med hvilken ret kan jeg [naturveilederen-Red.] hævde, at min iscenesættelse af mødet med naturen vil være bedre end deltagerens selv iscenesatte møde med naturen*» (Kruse, 1998, s.125). Dette kan siges å være den grunnleggende skjebne for stort sett all formidling, men fritar ikke naturveilederen for ansvaret for at gjøre sig grunnleggende tanker om, hvordan naturopplevelsen på stedet i scene settes (Kruse, 1998). Som overordnet gjelder der ifølge Kruse, at naturveilederen må være bevist, hva der skal oppnås med naturopplevelsen (Kruse, 1998). Dette krever at naturveilederen, er klar over steders forskjellige sanselige kvaliteter og hvordan disse kan spille sammen med formidlingens mål og innhold (Kruse, 1998).

I norsk utdanningskontekst bliver naturopplevelser tidlig i livet vedlagt stor innflytelse på den seinere holdning til og handling for natur- og miljøvern. (Marion & Strømme, 2008). For å illustrere dette er den av Kirsti V. Halvorsen utviklede kjerringerokektrappa også kaldt «miljøtrappen» en hyppig brukt modell. Den sier at det å være i naturen, fører til at man oppdager mangfoldet, deretter oppdager sammenhenger, igjennom dette opplever at man kan påvirke den direkte natur, hvilket fører til at den enkelte tar ansvar for fremtiden. (Halvorsen 1993)

4.4 Didaktikk:

Jeg velger å trekke inn perspektiver fra didaktikken for jeg anser didaktiske planlegningsmodeller som nyttige verktøy til planlegging og analyse av formidlingsopplegg. Som disiplin innen pedagogikken jobber man i didaktikken med undervisningsteorier og de faktorer der har innflytelse på undervisning (Laursen & Kristensen, 2008). Søren Kruse hevder i sin avhandling at en kan analysere naturveiledning didaktisk, da naturveiledning, ifølge ham er en form for oppdragende undervisning (Kruse, 2002). Jeg vil i det følgende ta

utgangspunkt i et bredt didaktikk begrep, der rommer både innhold, mål og metode for formidlingen. Ifølge Laursen & Kristensen utgjør ni didaktiske spørsmål kjernen av et bredt didaktikk begrep (Laursen & Kristensen, 2008). For at rette disse didaktiske spørsmål mot naturveiledning, har jeg i den følgende liste, der viser de ni didaktiske spørsmål av Laursen & Kristensen, erstattet det i originalen brukte begrep læring med formidling.

1. Til hvem skal formidles
2. Hva skal formidles
3. Av hvem skal formidles
4. Når skal der formidles
5. Med hvem skal formidles
6. Hvor skal der formidles
7. Hvordan skal formidles
8. Ved hjelp av hva skal der formidles
9. Hvorfor skal der formidles

Didaktisk planlegging og analyse av naturveiledning må kunne svare på de ovennevnte spørsmål. En hyppig brukt planleggings og analysemodell er den av Hilde Himm og Else Hippe utviklede didaktiske relasjonsmodell (Laursen&Kristensen, 2008). Denne er uttrykk for didaktisk-relasjonstenkning, som er karakterisert ved at se på relasjonen imellom de kategorier som er involvert i undervisning (Laursen&Kristensen, 2008). Alle kategorier i modellen står i relasjon til hinannen og har direkte innflytelse på hverandre(Bentsen et al., 2009).



Figur 1-1: Den didaktisk relasjonsmodell, etter (Hiim & Hippe, 2010)

I det følgende vil jeg kort beskrive de enkelte kategorier i modellen.

Læringsforutsetninger i relasjonsmodellen rommer: *«De psykiske, fysiske, sosiale og faglige muligheter og problemer, eleven har på forskjellige områder i forhold til den aktuelle undervisning»*(Hiim&Hippe, 2010, s.134)

Rammefaktorer for undervisningen eksisterer på samfunnsnivå som love og forskrifter, på organisasjonsnivå som regelsett, samarbeids- og ansettelsesforhold, økonomiske rammer og fysiske forhold og på aktør nivå i form av læreren samt elevgruppen, foreldre og eksterne aktører (Hiim&Hippe, 2010). Rammefaktorene kan have fremmende eller hemmende innflytelse på undervisningen(Hiim&Hippe, 2010).

Mål i relasjonsmodellen omhandler hensikten med undervisningen. Den omfatter både institusjonaliserte læringsmål og personlige mål som *«lærerne, foreldre og eleverne selv ønsker at opnå»* (Hiim&Hippe, 2010, s.189)

Indhold betegner den kunnskap som undervisningen formidler(Hiim& Hippe, 2010). I relasjonsmodellen fremheves dog ut over kunnskapens kognitive sider likeledes dens *«følelsesmæssige, værdimæssige, sociale og handlingsmæssige/praktiske aspekter»* (Hiim&Hippe, 2010, s.217).

Læreprosessen dekker over hvordan læreren metodisk tilrettelegger og gjennomfører undervisningen med henblikk på elevens læring og *«hva læreren og eleverne velger at gjøre i undervisningen»* (Hiim&Hippe, 2010, s.223).

Vurdering kan anvendes på alle kategorier i modellen med henblikk på at analysere de underliggende *«idealer, intentioner og realiteter»* (Hiim&Hippe, 2010, s.276). Hyppigst beskriver vurdering en evaluering av elevens læring og utvikling (Laursen & Kristensen, 2008).

Naturveiledning og Nord-amerikansk interpretasjon.

I dette kapittel vil jeg presentere resultatene fra litteraturanalsen. Først avklarer jeg sentrale begreper fa naturveiledning og «interpretation». Heretter beskriver naturveiledning i de Nordiske lande, og amerikansk «interpretation» generelt. Heri trekker jeg frem hvilke kvalitetskriterier for god formidlingspraksis der brukes i begge feltene. Deretter fremlegger jeg forskjeller og likheter av naturveiledning og «interpretation». Dessuten viser jeg hvilke analyse- og planleggingsmodeller til formidlingsopplegg der anvendes i begge felter. Dette innbefatter hvilke formidlings metoder der anvendes hyppig til formidling i naturveiledning og «interpretation».

Sentrale begreper innen interpretasjon og naturveiledning.

Jeg vil fremover bruke begrepet interpretasjon som betegnelse for det Nordamerikanske interpretasjon feltet og naturveiledning for det skandinaviske feltet. Innenfor interpretasjon betegnes den person som formidler for interpreter(Ham, 2013). Fremover vil jeg bruke betegnelsen «formidleren», for å henvise til interpretasjon konteksten og «naturveilederen» til nordisk kontekst. Med formidlingssituasjonen betegnes den direkte utførte formidling. (Ham, 2013) Den inkluderer to forskjellig typer for formidling, enten personlig, (face to face-Red.) eller selv utført(«self-guided»Red.)(Ham, 2013). Personlig formidling involverer en formidler, selvutført formidling krever former for formidlingsmedier, som f.eks. skilt, foldere eller apper til mobiltelefoner. Med formidlingsprodukt betegnes det organiserte tilbud for formidlingen. Formidlingsproduktet involverer ut over selve opplegget også strukturelle og organisatoriske rammer (Ham, 2013). I interpretasjon betegnes det som formidlingen konkret tar utgangspunkt i for «resursen». Resursen er inne interpretasjon det der bliver formidlet. Formidlingsressurser kan være veldig forskjellige, alt fra små objekter til hele landskaper(Larsen, 2011).

4.5 Naturveiledning

Utvikling av naturveiledning i Skandinavia

I Skandinavia har det siden slutten av 80-tallet foregått et nordisk samarbeid omkring naturveiledning (Knudsen & Seidler, 2013). Historisk sett har dette vært knyttet til nordisk ministerråds prosjektgruppe «friluftsliv», som i 1990 utgav rapporten «Naturveiledning i Norden» (Zettersten, Andersen-Bondo, Ruberg, Suul, Väsiänen & Gislason, 1990). I denne fremles en strategi og mål for fremtidig naturveiledningsaktiviteter i Norden (Knudsen & Seidler, 2013). Naturveiledning defineres i rapporten som:

«förmedling av känsla för och kunskaper om naturen. Naturvägledning syftar till att öka förståelsen för de grundläggande ekologiska och kulturella sambanden och för människans roll i naturen. Därigenom förbättras möjligheterna till positiva upplevelser i naturen och till ökad miljömedvetan hos den enskilde och i samhället» (Zettersten et al., 1990, s.9).

I rapporten gis tydelig uttrykk for at naturveiledning skal ses som et instrument for å fremme en mere bærekraftig utvikling, samtidig at det skal oppmuntre befolkningen til å delta i aktiviteter innen enkelt friluftsliv. Den slutter med en anbefalelse om at nordisk ministerråd skal understøtte etableringen av en felles nordisk etterutdanning innen naturveiledning (Zettersten, et al, 1990). Inntil nå eksisterer ingen felles nordisk utdanning innen naturveiledning. På nasjonalt plan er det i de nordiske land skjedd meget innenfor naturveiledning.

Naturveiledning I Danmark

I Danmark er naturveiledning et tilbud av det offentlige, som er ramme satt av naturveileder ordningen, og ivaretas både av miljøministeriet og friluftsrådet. (Naturvejleder foreningen, 2015b).

Siden slutten av 80-tallet er det opprettet en utdanning og etterutdanning innen naturveiledning (Edlev, 1998). Begge ivaretas av skovskolen som er del av Københavns Universitet (Københavns Universitet, 2015). I 1992 ble naturveileder foreningen stiftet (Bondo-Andersen, 2012). Denne avholder kurs og jobber for vitensdeling innen dansk og internasjonalt naturveiledning (Naturvejleder foreningen, 2015:a). Naturveiledere i Danmark jobber med forskjellige

målgrupper, alt fra vuggestue til skoleelever i alle aldre, utviklingshemmede og voksne i alle utdannelses - og sosiale lag.(Naturveileder foreningen, 2015b).

Naturveiledere i Danmark jobber både som kommunalt ansatte, og som selvstendig innen museer, «grønne organisasjoner», i besøksentre, eller i naturskoler (Naturveileder foreningen, 2015b).

Naturveiledning defineres i DK som:

1. *«Naturveiledning giver deltagerne direkte oplevelser i naturen.»*
2. *«Naturveiledning formidler helheder, hvor natur og kulturmiljø formidles som produkter af naturgrundlag, naturlige processer samt menneskets påvirkning af naturen.»*
- 3 *«Naturveiledning giver muligheder for at opnå erfaringer af viden om naturgrundlag samt samfundets forvaltning af natur, miljø og kulturmiljø.»*

(Caselunghe, 2012, s.18)

Målet for naturveiledning i Danmark beskrives som følgende:

- *At styrke befolkningens forståelse for natur, herunder biologisk mangfoldighed, samt miljø og kulturmiljø.*
- *At styrke befolkningens rekreative muligheder og friluftsmæssige aktiviteter.*
- *At fremme befolkningens direkte inddragelse og indflydelse i natur- og kulturmiljøforvaltning.*
- *At inspirere til en sundere og mere bæredygtig livsstil.*

(Caselunghe, 2012, s.19)

Naturveiledning i Sverige

Sverige har beholdt den opprinnelige definisjonen av nordisk ministerråds prosjektgruppe for friluftsliv fra 1990 (Sveriges lantbruksuniversitet, 2014a). Da denne er beskrevet i forrige avsnitt, vil jeg her nøyes med å fremheve sentrale poeng innen svensk naturveiledning:

- *«Naturvägledning är mer än bara förmedling av faktakunskaper och inkluderar även en känslomässig upplevelse.»*
- *«Sakinnehållet har (åtminstone delvis) fokus på naturen, samtidigt som helhet och samband mellan ekologi – kultur – människans roll är centralt.»* (Caselunghe, 2012, s.16)

Svensk naturveiledning har som mål å påvirke menneskers forhold til natur og skape mer miljøbevissthet hos den enkelte (Caselunghe, 2012). Naturveiledning har tradisjonelt vært knyttet til besøkssentre ved bevarelsesverdig natur, kalt naturum (Hultman, 2005). I nyere publikasjoner nevnes det eksplisitt at utvalget av formidlingsmetoder, sted, og målgrupper, er opp til den enkelte naturveileder (Caselunghe, 2012). Dermed er svensk naturveiledning ikke bundet til bestemte naturtyper eller metoder. I Sverige finnes ingen spesifikk utdanning innen naturveiledning, men forskjellige Universiteter og Høyskoler tilbyr relaterte kurs og utdannelser innen naturguiding, friluftsliv, samt miljø- og utenhuspedagogik. (Arnell, Caselunghe, Hultman, Jansson, Johansson, Sandberg & Sonnvik, 2009). Det nærmeste en i Norden er kommet amerikansk interpretasjon, er Sven Hultmans forslag om tolkning og naturtokning i Sverige (Hultman, 1985). Begrepet tolkning, har ikke kunnet erstatte begrepet naturveiledning, men forslagene har bidratt med viktige perspektiver til utviklingen av svensk og skandinavisk naturveiledning (Arnell et al. 2009). En viktig aktør innen svensk naturveiledning er det 2007 grunnlagte centrum for naturvägledning. Den er knyttet til Sveriges Lantbruksuniversitetet og finansieres gjennom naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2010). Senteret jobber for å samle og spre kunnskap om naturveiledning, samt å fungere som møteplass for svenske naturveiledere (Naturvårdsverket, 2010). Utover det er sentret medlem av den amerikanske ”national association of interpretation” (Sveriges lantbruksuniversitet, 2014b).

Naturveiledning i Norge

Historisk sett har naturveiledning i Norge vært sterkt knyttet til friluftsliv (Knudsen & Seidler, 2013). Utviklingen og institusjonaliseringen av naturveiledning er ikke like langt etablert som i Danmark og Sverige. Den norske utforming av naturveiledning legger seg tettere opp ad den danske utgave av

naturveiledning (Caselunghe, 2012). I perioden 1989-1994 satte direktoratet for naturforvaltning (DN) i gang en forsøksordning med 9 prosjekter innen naturveiledning. Disse munnet ikke ut i etablering av en permanent naturveilederordning eller utdannelsesstilbud (Naturitas, 2008). Det finnes i dag tre høgskoler., hvor naturveiledning inngår som del av et friluftsliv- jakt og fiske eller natur- og kulturoppsyns utdanning.(utdanning.no, 2014). I 2007 ble det i forbindelse med opprettelsen av villreinsentrene i Tinn og Dovre kommune etablert to naturveilederstillinger i regi av Statens Naturoppsyn (SNO)(Direktoratet for naturforvaltning, 2010). I den 2008 fremlagte rapport, Naturveiledning i Norge, skisserer SNO en mulig fremtidig norsk naturveilederordning og utdanninge(Naturitas, 2008). I den defineres naturveiledning i Norge som: *«Naturveiledning er formidling av kunnskap om naturen og dens sammenhenger, i den hensikt å styrke innsikt, respekt, engasjement, og omsorg for natur- og kulturmiljøet.»* (Direktoratet for naturforvaltning, 2010). Videre heter det at: *«Naturveiledningen utføres av en person, naturveilederen, som i hovedsak gir deltagerne direkte opplevelser ute i naturen».* (Direktoratet for naturforvaltning, 2010). I SNO`s retningslinjer for naturveiledning fremlegges følgende mål for naturveiledning:

- *«styrke forståelsen for naturmangfold og naturvern*
- *gi kunnskap om arter, artsmangfold og økosystemer*
- *tydeliggjøre sammenhengen mellom natur og samfunn, menneskets avhengighet av naturen, og menneskets evne til å påvirke og forandre forhold i naturen*
- *styrke interessen for rekreasjons- og friluftaktiviteter*
- *fremme engasjement i natur- og kulturmiljø spørsmål*
- *inspirere til en sunn og bærekraftig livsstil»*

(Direktoratet for naturforvaltning, 2010)

I 2012 gjennomførte Nordlandsforskning en kartlegging av naturveiledere i Norge. Resultatene var følgende: De 550 deltagende naturveiledere gav uttrykk for å jobbe ut ifra en bredere definisjon på naturveiledning enn SNO. Naturveilederne største målgruppe var barn og unge. De ønsket et tilbud innen formidlingsmetodikk, pedagogikk og didaktikk samt skapelse av et nasjonalt

nettverk(Fedreheim et al., 2012). For tiden jobbes det fra SNO sin side med å skape flere stillinger innen naturveiledning, etablere et nettverk, samt utarbeide et program for en fremtidig (etter-) utdanning. (Direktoratet for naturforvaltning, 2010).

Sentrale perspektiver i nordisk naturveiledning

I 2013 utgav nordisk ministerråd en rapport omkring naturveiledning for barn og unge i Norden. Den er skrevet og utarbeidet av sentrale personer innen naturveilednings feltet i Norden, og tar avsett i forskjellige case studier fra de deltakende land. Publikasjonens mål var å bidra til et generelt kvalitativt løft, og videreutviklingen av naturveiledning. (Knudsen & Seidler, 2013). Interessant er, at rapporten kommer opp med 7 sentrale perspektiver av nordisk naturveiledning og hvordan disse kan fremme bærekraftig utvikling og naturforståelse.

Tabell 1-1 Liste over de syv sentrale perspektivene for nordisk naturveiledning etter Knudsen & Seidler(2013)

Naturveilederen som tilrettelegger
Den umiddelbare opplevelse
Refleksjon
Eierskap
Behagelighet og trygghet
Stedsbasert læring
Forberedelse og etterbehandling

Dermed etableres både begrepet nordisk naturveiledning samt forslag for kvalitetskriterier herav. Rapporten fremhever at alle perspektivene ikke er like relevant for enhver målgruppe til enhver tid, men at flest mulig bør være innarbeidet i nordisk naturveiledning (Knudsen & Seidler, 2013). Jeg tolker dette

slik at de sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning kan anses som kvalitetskriterier for naturveiledning i Norden. Da oppgaven til stor grad tar avsett i de sentrale perspektiver, vil jeg beskrive dem etterfølgende.

1. Naturveilederen som tilrettelegger

Dette perspektiv fokuserer på hvordan naturveilederen tilrettelegger for målgruppens læreprosesser. Dette skjer ut fra antagelsen, at en naturveileder ikke kan lære noen noe, men derimot kan legge til rette for at deltakerne lærer seg selv noe. (Knudsen & Seidler, 2013). Derved blir det den enkeltes refleksjon over det opplevde, i dialog med resten av gruppen, som er avgjørende for den enkeltes læreprosess. I rapporten fremheves betydningen av motiverende rammer, passende formidlingsmetoder, dialog, og deltager inndragelse, pluss at det skapes rom for samtaler iblant de enkelte deltagere. Som avgjørende nevnes det at naturveilederen må være klar over sin rolle i den enkelte formidlingssituasjon, da hans/hennes viten og holdninger kan påvirke den enkeltes læreprosess både positiv og negativ (Knudsen & Seidler, 2013).

2. Den umiddelbare opplevelse

I nordisk naturveiledning jobbes det med den enkeltes umiddelbare opplevelse som tar utgangspunkt i konkrete situasjoner og steder. Det umiddelbart opplevde rommer flere dimensjoner som står i relasjon til hverandre. Opplevelsen av seg selv i formidlingssituasjonen, møtet med naturveilederen og de andre deltagere, samt opplevelsen av stedets inntrykk. Valg av formidlingsmetode og sted vil påvirke opplevelsen. Dette innebærer at naturveiledning må tilrettelegges, så den tilgodeser de enkelte dimensjoner av umiddelbar opplevelse. (Knudsen & Seidler, 2013). Gjennom dialog om den umiddelbare opplevelse skapes det mulighet at for at det opplevde får betydning som rekker ut over situasjonen (Knudsen & Seidler, 2013).

3. Refleksjon

I forlengelse av forrige avsnitt ligger perspektivet refleksjon. Det henviser til at det deltagerne opplever i formidlingssituasjonen, preges av i hvilken grad de reflekterer over det de har opplevd. Gjennom kommunikasjon kan det opplevde settes i en større kontekst og lede til forståelse, artikulering av følelser, og opplevelse av dyp mening. Derved kan det umiddelbart opplevde få betydning som rekker utover øyeblikket, og huskes etter formidlingssituasjonen. For å fremme dette anbefales at kommunikasjonen tar utgangspunkt i den enkelte deltagers «følelser, livshistorier, og personlige opplevelser» (Knudsen & Seidler, 2013, s.29). Riktig ramme satt refleksjon kan skape følelse av eierskap og tilhørighet til stedet. Dette kan ifølge Knudsen & Seidler danne grunnlag for at den enkelte tar ansvar og involverer seg i miljørelaterte spørsmål.

4. Eierskap

Begrepet eierskap er i rapporten bundet sammen med muligheten for innflytelse på den aktuelle formidlingssituasjon. Har deltagerne stor innflytelse på en situasjon er det sannsynlig at de også føler eierskap til denne (Breitling, 2013). Eierskap forutsetter, ifølge Søren Breitling, interesse for situasjonen (Breitling, 2013). Som perspektiv i nordisk naturveiledning handler eierskap om å åpne opp for at deltagerne kan ha mest mulig medbestemmelse og innflytelse på formidlingens innhold og progresjon (Knudsen & Seidler, 2013). I rapporten skjelnes det mellom fysisk eierskap, og mental eierskap, sistnevnte representerer tankesett og idéer. Innen nordisk naturveiledning prøves det å skape mentalt eierskap til bærekraftig utvikling, ved å få deltageres egne ideer omkring bærekraftighet frem. Praktisk kan dette gjøres ved felles begrepsdefinisjoner, verdidiskusjoner, eller arbeide med dilemmaer (Breitling, 2013).

5. Behagelighet og trygghet

Dette perspektivet handler om relasjonen som oppbygges blant deltagerne. Hvis den enkelte føler seg behagelig og trygg i gruppen danner det utgangspunktet for oppmerksomhet og interesse (Knudsen & Seidler, 2013). Naturveilederen må i formidlingssituasjonen både appellere til den enkelte, og gruppen, og gjennom relasjons oppbyggende aktiviteter skape en behagelig og trygg stemning (Knudsen

& Seidler, 2013). Dette forutsetter at det gis mulighet for pluralitet i synspunkter og holdninger.

6. Stedsbasert læring

Hvert sted kan fortelle en unik historie om naturen, kulturen, eller hendelser som er skjedd på nettopp dette stedet. Det er gjennom stedets kvaliteter at deltagerne kan få adgang til den kontekst som stedet representerer. Læring og formidlingssituasjonen skal ta avsett i stedets kvaliteter. Derved blir naturveilederens utvelgelse av stedet avgjørende for formidlingens innhold (Knudsen & Seidler, 2013). Stedsbasert læring sikter på å skape en relasjon mellom deltagerne og stedet, for derved at fremme engasjement i miljørelaterte spørsmål (Knudsen & Seidler, 2013).

7. Forberedelse og etterbehandling

For at formidlingssituasjonen skal ha en lenger og varig betydning, må den ses i sammenheng med hva som skjer før og etter den (Knudsen & Seidler, 2013). Avhengig av målgruppe varierer graden av mulig forberedelse og etterbehandling. Under forberedelse faller områder som lesning av relevant litteratur, gjennomførelse av forberedende aktiviteter, samt praktisk forberedelse (Knudsen & Seidler, 2013). Forskning på ekskursjoner i skoleverket viser at elever som både er praktisk og faglig forberedt på en ekskursjon har signifikant høyere læringsutbytte, (Ori & Hofstein, 1994) og er mer positiv innstilt overfor ekskursjonen (Ballantyne & Packer, 2002) enn ikke forberedte elever. Trine Hyllested påpeker i sin avhandling i den forbindelse dessuten viktigheten av at en del av forberedelsen må være å avdekke hva elever vet i forveien om ekskursjonens innhold, kaldt forforståelse¹ (Hyllested, 2007).

¹ Begrepet forforståelse brukes i forbindelse med læring i skole kontekster. Forforståelsen betegner elevers forståelse av, og forklaringsmønstre på fenomener før disse behandles gjennom skolens fag. Forforståelser er preget av personlige erfaringer og hverdags forklaringer. Faglig læring må ta utgangspunkt i forforståelser for å kunne modifisere disse i retningen av faglige forklaringer. (Laursen, 2003)

Jeg mener at dette til en viss grad er overførbart til naturveiledning, selv om denne til dels har andre målgrupper.

Med etterbehandling menes graden av etterfølgende refleksjon ved formidlingens avslutning og videre jobbing med innholdet etter formidlingens slutt. Her nevnes viktigheten av at formidlingens innhold har relevans for deltagerens daglige liv eller minst relaterer hertil (Kudsen&Seidler, 2013), (Ham, 2013).

Naturveiledning i Norden, en sammenfatning.

Der er store likheter og små forskjeller innenfor de enkelte definisjoner av naturveiledning i Skandinavia. Felles for dem er at et sentralt mål er å fremme bærekraftig utvikling og miljøbevissthet. Dessuten fremheves det at samspillet mellom menneske og natur, pluss kulturaspekter ved natur, er en del av naturveiledningens kjerne. Ytterligere ses naturveiledning som redskap for å fremme friluftaktiviteter og friluftsliv. I sin definisjon skiller Sverige seg ut, ved å fremheve at følelser for naturen er et eksplisitt mål innen naturveiledning. Motsatt hertil står SNO's definisjon, der kunnskapsformidling er sentralt. Heri bærer den norske definisjonen mere undervisningspreg enn den danske og svenske. Som særegent for den danske definisjon er at den har borgerinndragelse og -innflytelse som eksplisitt mål av naturveiledning. Som fellesnordisk kvalitetskriterier for god formidlingspraksis fremla jeg, de syv sentrale perspektivene for nordisk naturveiledning.

4.6 Interpretation

Historisk utvikling av interpretation.

Fremveksten av nature interpretation i USA er tett knyttet til opprettelsen av nasjonalparkene fra slutningen av 1800-tallet (Beck&Cable, 2002). En sentral skikkelse i utviklingen av interpretation er Freeman Tilden (1883-1980) som jobbet i National Park Service. Han er den første som definerer begrepet interpretation i boken sin «interpreting our heritage» fra 1957(Ham, 1992). Sven-G. Hultman har oversatt Tildens definisjon til svensk;

«Tolkning(interpretation-red) är en pedagogisk verksam vars syfte är att avslöja(eng:reveal)betydelser og samband genom användning av originalobjekt, direkte upplevelse eller illustrerade media, snarere än att bare överföra information i form av fakta»(Hultman, 1985, s.17)

Dessuten definerer Tilden seks utdypende prinsipper for interpretation. I essensen går de ut på at interpretation skal være målrettet mot besøkernes erfaring og personlighet, med målet at åpenbare dypere mening og betydninger.

For å være inspirerende og tankevekkende bør interpretation, ifølge Tilden, gjøre bruk av historier. Formidlingen bør være tematisk og appellere til det hele mennesket. Her fremheves at formidling til barn og unge er ikke bare en avsvakket utgave av formidlingen til voksne, men noe særegent (Beck&Cable, 2002). Tildens arbeid danner fundamentet for dagens praksis og forskning innen interpretation feltet(Larsen, 2011), (Beck & Cable, 2002), (Ham, 2013).

National association of interpretation & National Park Service

Innenfor det US-amerikanske interpretasjon felt er det to store institusjoner. Det ene er National Park Service(NPS), den andre er National Association for interpretation(NAI).

NPS forvalter USAs 405 nasjonalparker. Sett med norske briller er det en svær institusjon med 22.000 ansatte og et årsbudsjett på 2,9 milliarder dollar i 2014. Til forskjell fra SNO inkluderer de områder som NPS har ansvar for, ikke bare klassiske naturpregede nasjonalparker og naturområder, men også monumenter, militær parker, slagmarker, historiske parker og historisk viktige steder. ("historic sites" Red.). Derved tar formidling innen NPS i like høy grad utgangspunkt i kulturelle/historiske emner som i naturrelaterte emner.

I NPS defineres interpretasjon som:

«1) (Interpretation is-red)successful as a catalyst in creating an opportunity for the audience to form their own intellectual and emotional connections with the meanings/significance inherent in the resource; and

2) appropriate for the audience, and provides clear focus for their connection with the resources by demonstrating the cohesive development of a relevant idea or ideas, rather than relying primarily on a recital of a chronological narrative or series of facts" (Smaldon, 2003, s.3)

I NPS skjeller man mellom environmental interpretation og environmental education. Sistnevnte er målrettet skoleverket, idet den er læreplan basert (Smaldone, 2003). I NPS finnes et eget opplæringsprogram for deres tilsatte innen formidling, som kalles interpretive development program(Larsen, 2011). Teorien som bliver gjennomgått i programmet baserer i stor grad på arbeidet av NAI.

NAI jobber for å fremme «interpretation» som profesjon. NAI utgir siden 1996 hvert halvår den fagfelle vurderte «Journal of interpretation research». NAI samarbeider med Colorado State University's Department of Natural Resource Recreation and Tourism om målet å styrke og understøtte akademiske programmer, som vedrører interpretasjon. Interpretasjon defineres av NAI som:

«Interpretation is a mission-based communication process that forges emotional and intellectual connections between the interests of the audience and the meanings inherent in the resource» (National association of interpretation, 2015).

I begge organisasjoners definisjon fremgår det tydelig, at det anses som et sentralt mål, å legge til rette for at den iboende mening av den formidlede ressurs knyttes til deltagerens interesse. Viktigheten av å knytte deltager til de formidlede ressurser kommer til uttrykk igjennom en sentral tankefigur innen interpretasjon: Gjennom interpretasjon, forståelse, gjennom forståelse verdsettelse, igjennom verdsettelse, vern.(Ham, 2009). Sett med slike briller blir det at deltagerne knyttes til ressursen et uttrykk for deltagerens verdsettelse av denne som vil bidra til at deltageren verner ressursen.

Konkret objekt/abstrakt mening.

En av de sentrale konsepter i nord amerikansk interpretasjon kalles ”tangible object/intangible meaning” (Larsen, 2011, Ham, 2013, National association of interpretation, 2009a, National park service, 2002), som kan oversettes med; konkret objekt/abstrakt mening. Det går ut på at en formidlet ressurs på samme tid som det er et konkret objekt også er representant for abstrakte meninger, hvilket objekt representerer. Med abstrakt mening menes i den sammenheng: «*systemer, prosesser, relasjoner, følelser, verdier, ideer og tro*»(Larsen, 2011, s.73). Et enkelt konkret objekt kan representere utallige abstrakte meninger. God formidling krever at den enkelte formidler er klar over de forskjellige abstrakte meninger som de av han/hun formidlede ressurser kan representere. For å appellere bredt til deltagerne, er det ifølge David Larsen bedre at det i formidlingssituasjoner presenteres flere abstrakte meninger per konkret objekt(Larsen, 2011). Konseptet konkret objekt/abstrakt mening blir ofte kombinert med det som innen interpretasjon feltet kalles universelle konsepter. (National Park Service, 2002)

Universelle konsepter

Den metodiske bruk av universelle konsepter innen tematisk formidling ble utviklet av David Larsen for National Park Service i 2003 (Ham, 2013).

Universelle konsepter beskriver abstrakte meninger som anses å kunne bli gjenkjent av alle mennesker til enhver tid (Ham, 2013). De kan ha form av sterke følelser som: «*kjærlighet, frykt og glede*», (Ham, 2013, s.257) biologiske hendelser som «*fødsel, død og overlevelse*», (Ham, 2013, s.257) eller menneskelige relasjoner/egenskaper som å samarbeide, bedrag eller heltemot. Anvendelsen av universelle konsepter blir ansett som en måte å gjøre formidlingen mere relevant for de deltagende og skape interesse (Ham, 2013).

Kommunikasjon innen interpretation; TORG modellen.

Idet interpretation i høy grad handler om kommunikasjon vil jeg i dette avsnitt trekke frem en i feltet hyppig brukt kommunikasjonsmodell. TORG modellen som Sam Ham utviklet beskriver dimensjoner som suksessfull kommunikasjon innen interpretation bør inneholde. Modellen blir anvendt i flere land i forbindelse med formidlingspraksis (Ham, 2013), (Colquhoun, 2005), (Centrum för naturvägledning, 2015a). Modellen beskriver den teoretiske ramme for kommunikasjon mellom formidler og deltager, og inneholder de følgende fire dimensjoner:

1. T - tematisk
2. O - organisert,
3. R - relevant
4. G - givende

1. Tematisk:

Kommunikasjonen med målgruppen skal være tematisk. Dette krever at formidlingens innhold ikke blott er strukturert rundt et emne, men er bygget opp rundt et tema. Med emne menes i den sammenheng fagfeltet som formidlingen tar utgangspunkt i, hvorimot temaet er selve hovedpoenget en vil fremheve ved formidling av spesifikke områder innen fagfeltet (Ham, 2013).

Emner består ofte av bare ét ord som beskriver fagfeltet, hvorimot temaet fremstilles igjennom en hel setning, som inneholder hovedpoenget som formidlingen er bygget opp omkring (Ham, 2013). Som eksempel nevner Sam Ham emnet: Arkitektur. Et av mange temaer hvorpå emnet Arkitektur kan belyses kunne være: «*Maur vil kunne lære nutidens gruvearbeidere en ting eller to omkring underjordisk arkitektur*» (Ham.2013.s.21)

Å organisere formidlingsprodukter rundt et tema, gjør det lettere for formidleren å utvelge relevant informasjon fra fagfeltet. (Ham, 2013). Temaer danner en overskrift for produktet som vekker de besøkendes nysgjerrighet og derigjennom motiverer den besøkende til å knytte seg til ressursens iboende mening. Av den grunn må et tema være let forståelig og tilgjengelig. (Ham, 2013). Metoder til fremstilling av effektive temaer er:

1. Oppbygg temaet omkring et universelt konsept.
2. Bruk metaforer, likheter, og analogier.
3. Bruk personlig språk.
Appeller til den enkelte, velg du i stedet for man.
4. Korte temaer er mer effektivt enn lange.
5. Begrens omfanget om mulig til 15-20 ord.
6. Kommuniser temaet i målgruppens daglig tale.
(Etter S. Ham, 2013)

2. Organisasjon.

For å sørge for at deltagerne holder oppmerksomheten i en formidlings situasjon, må innholdet av kommunikasjonen være organisert passende. Dette innebærer at formidlingsproduktet er klart strukturert i sekvenser, og lett å følge rent innholdsmessig. Lett å følge betyr her at det må være en logisk sammenheng i rekkefølgen innholdet blir presentert på (Ham, 2013). Et formidlings produkt bør struktureres i følgende rekkefølgen: introduksjon, hoveddel og konklusjon (Ham.1992). Kompleksiteten av innholdet avhenger av målgruppen.

3. Relevans

For at innholdet som formidles skal oppleves som relevant av den besøkende, må den inneholde de to følgende kvaliteter: meningsfull og personlig (Ham, 2013). Argumentet er at kommunikasjon som omhandler noe som publikum opplever som meningsfull og personlig, vil kunne holde dens oppmerksomhet lengre enn hvis ikke (Ham, 2013)

Med det menes at, for at kommunikasjonen i en formidlingssituasjon kan være suksessrik, må innholdet være meningsfull for og målrettet mot den besøkende som person. Med meningsfull menes at formidlingens innhold må kunne settes inn i en kontekst den enkelte deltager forstår. Innen interpretation tolkes dette som at innholdet oppleves som meningsfullt, hvis det knyttes opp mot noe den enkelte allerede kjenner noe til. I praksis kommuniserer man innholdet mer relevant gjennom bruk av sammenligningsmetoder som «*eksempler, analogier, fremheving av forskjeller og likheter og metaforer*» (Ham, 2013.s.32), hvilke refererer til noe fra målgruppens dagligdags liv.

Med personlig menes at kommunikasjonen av innholdet appellerer til deltagerne personlig. I formidlingssituasjonen oppnås det ved bruk av ”du” fremfor ”man” i setninger. En metode til å fremme personlig kommunikasjon kalles ”selvreferanse”. De betegner setninger som direkte henvender seg til den besøkende igjennom ofte bruk av ord som f.eks. du, vi, en annen, dine barn, din nabo, etc. (Ham, 2013). Eksempler på setninger med selv referanser er f.eks: ”Har du noen sinne tenkt på at....”, ”Siste gang du...”, “du har sikkert opplevd at....”, ”Fra tid til annen opplever hver av os at....”. Setninger som disse appellerer direkte til den besøkende, og kan føre til at innholdet fremstår som mere personlig.

4. Givende

Den siste dimensjonen i kommunikasjonen er at den skal være givende. Sam Ham oppdeler den i både kategoriene givende, underholdende og engasjerende. Disse tre aspektene er med på at deltageren føler, at han/hun har en god tid, nyter å være i situasjonen, og derved følger formidlingssituasjonen oppmerksomt (Ham,2013). Ham påpeker at det givende både kan romme følelser som glede, morsomhet,

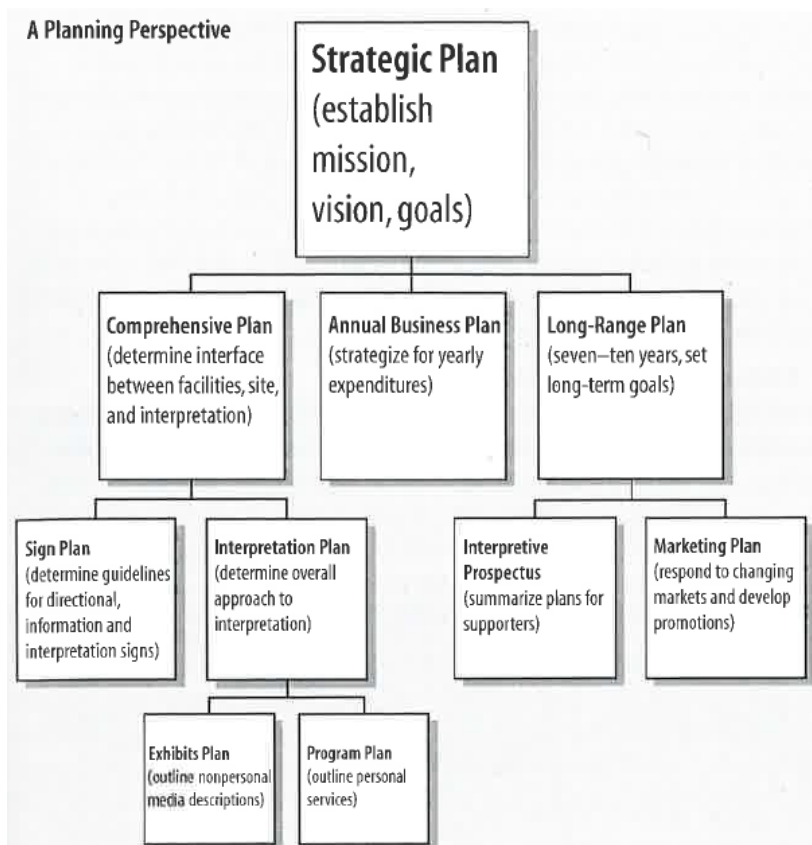
forundrende men også kan være provoserende, trist eller skremmende (Ham, 2013). I praksis defineres denne dimensjon, som det som målgruppen oppfatter som nødvendig for at ha en god tid (Ham, 2013).

Sam Ham nevner følgende syv kommunikasjonsmetoder som bidrar til å gjøre formidlingssituasjonen mer givende:

1. Bruken av aktive verb, frem for passive verb
Eksempel: «lavaen legger seg hen over...» frem for «lavaen legges henover...»
2. Fremheving av årsak virkning sammenheng.
3. Å knytte vitenskapelige emner til fortellinger om personer.
Eksempel: Anekdoter fra Charles Darwin liv, til å formidle evolusjonsbiologi.
4. Å overdrive størrelse eller tidsperspektivet.
Eksempel: «Hvis vi forstiller oss at vi var på størrelse med en maur, så ville...». «Forstill deg at et sekund svarer til 100 år, hvis du ser på landskapet slik, vil...»
5. Bruken av én overordnet analogi
Eksempel: I hele formidlingssituasjonen brukes billedet av å bygge hus som illustrasjon for suksesjonstrinn i utvikling av skog.
6. Bruken av menneskeliggjørelse
Å tillegge menneskelige egenskaper til ikke menneskelige gjenstander.
7. Fortellinger som fokuserer på et enkelt individ som eksemplarisk for arten.
Eksempel: Fortellingen om utviklingen fra larve til arbeider eksemplifiserer bienes liv og organisasjon.
(etter Ham, 2013)

Planlegging innen interpretation

Innen interpretation feltet kalles formidlingsplanlegging interpretive planning. Denne kan ifølge Lisa Brochu utføres på forskjellige strukturelle nivåer. For å tydeliggjøre hvilket nivå jeg mener når jeg taler om planlegging trekker jeg Lissa Brochus beskrevne modell om planleggings perspektiver fremm.



Figur 1-2: Perspektiver for formidlingens planlegging (Brochu, 2003, s.11)

Jeg vil i det følgende fremlegge planleggings og analysemodeller som brukes til nivået ”program plan”, som finnes nederst i figur 1-7. Dette handler om planlegging av de enkelte formidlingstilbud.

Planlegging og analysemodeller til formidlingsprodukter innen interpretation.

Formidlingsligningen

Et sentralt redskap som danner bakgrunnen for planlegging av formidlingstilbud innen NPS er "the interpretive equation" (Larsen 2011), (National Park Service, 2015b), som jeg oversetter med formidlingsligningen. Den blir uttrykt slik:

$$(KR+KA)*AT=IO$$

De fire faktorer ligningen inneholder er:

1. Knowledge of the resource (KR) – som står for kunnskap om den formidlede ressurs.
2. Knowledge of the audience (KA) – som står for kunnskap om målgruppen.
3. Appropriate techniques (AT)- som står for passende formidlingsmetoder.
4. Interpretive opportunity(IO) – som står for mulighet for forbindelse.

Disse faktorer må formidleren ha gjennomtenkt for at et formidlingsprodukt kan planlegges suksessfullt.

Kunnskap om ressursen(KR) inneholder både funderet faktisk viten og informasjon, men også de meningsdimensjoner og symboler som denne kan representere og de universelle konsepter som kan anvendes for at knytte den besøkende til nettopp dem (Larsen, 2011). Omfattende kunnskap om formidlingsressursen er forutsetning for effektivt at kunne formidle ressurser til forskjellige målgrupper(Dillon, 2011)

Kunnskap om målgruppen(KA) omhandler demografiske og besøksstatistiske informasjoner som alder, kultur- og etnisitetsbakgrunn, motivasjon for besøket, holdninger til ressursen samt når på året hvilke grupper pleier å komme. (Larsen, 2011). Dette vil jeg utdype i det senere avsnitt om målgruppe. Kunnskap om målgruppen bygges opp gjennom erfaring i felten, (Larsen, 2011) samt evalueringsmetoder som fokusgruppe undersøkelser, spørreskjemaundersøkelser, mm.(National Association of Interpretation, 2009b). Dette vil jeg komme nærmere inn på i et senere avsnitt om evaluering. Kunnskap om målgruppen gjør at naturveilederen har en forståelse av hvilke sider av formidlingsressursen som oppleves som relevant av forskjellige typer besøkende(Dillon, 2011). God KA gjør at naturveilederen vet hvorfor de besøkende kommer og hvordan han/hun kan møte dem der de er.(Larsen, 2011).

Passende formidlingsmetoder (AT) betegner den valgte metode for å formidle KR. Formidlingsmetoder inneholder både det valgte media, temaet, organisasjonen av formidlingen, måter å involvere de besøkende på, samt formidlerens evner og entusiasme(Larsen, 2011). Formidlingsmetodene tilbyr ifølge ligningen muligheter for den enkelte deltager å knytte seg til ressursens underliggende meningsdimensjoner(jf. konkret objekt/ abstrakt mening) (Dillon,

2011). Valg av metode må være målrettet målgruppen. I et senere avsnitt(S.60) vil jeg uttømmende beskrive forskjellige formidlingsmetoder.

Med mulighet for forbindelse (IO) menes at den besøkende kan følge formidlingens tilbud om å forbinde sig intellektuelt eller emosjonelt til resursens meningsdimensjoner, som oppleves gjennom formidlingen. Da målet er muligheten til forbindelse, er det opp til den enkelte å følge tilbudet eller ikke. Formidlerens ansvar er å skape rammen for at forbindelsen kan skje.

Formidlingsprosessmodellen

Ut over formidlingsligningen anvendes det i NPS til planlegging av formidlingsprodukter den såkalte ”interpretive process modell” (National Park Service, 2002), (Larsen, 2011) som jeg velger å oversette med formidlingsprosess modellen. Sentralt står i den, at planlegge slik, at konseptet konkret objekt/abstrakt mening blir vektlagt. Formidlingsprosess modellen er oppbygget i syv trinn.

Tabell 1-2: Formidlingsprosessmodellen (fritt etter National Park Service, 2002)

1. Utvelg et konkret sted, objekt, person eller hendelse som skal formidles.
2. Identifiser abstrakte meninger.
3. Identifiser universelle konsepter.
4. Identifiser målgruppen.
5. Skriv et tematisk utsagn for formidlingsproduktet – inkluder universelle konsepter.
6. Velg formidlings metoder som understøtter deltagerne med å knytte seg til de abstrakte meninger som de konkrete objekter representerer, både intellektuelt og følelsesmessig.
7. Organiser formidlingsforløpet i sekvenser som leder frem til formidlingens tematiske utsagn.

Analysemodell

Formidlingsprodukter innen NPS blir analysert ved hjelp av «the interpretive analysis model», hvilket jeg oversetter til formidlingsanalyse modellen (National Park Service 2004). Den anvendes til å avklare om essensielle faktorer av formidlingen er til gode sett, og hvordan disse ellers kan utvikles (National Park Service 2004). Som formidlingsprosess modellen er det også i analyseverktøyet stor fokus på hvordan tankefiguren konkret objekt/abstrakt mening blir tilgodesett. Analysemodellen er oppdelt i 8 på hverandre følgende skritt

Tabell 1-3:Formidlingsanalyse modell (Fritt etter National Park Service 2004)

1. Identifiser konkrete objekter eller resurser.
2. Identifiser abstrakte meninger.
3. Identifiser tilbudet for at deltagerne knytter seg til abstrakte meninger og de formidlingsmetoder som er anvendt hertil.
4. Identifiser hvilke av disse tilbud som favoriserer intellektuelle og emosjonelle sider.
5. Identifiser om formidlingstilbudets oppbygging følger en rød tråd som leder til en logisk konklusjon.
6. Vurder effekten av produktet som helhet
7. Sammenlign din analyse med analysen av andre.
8. Identifiser måter å utvikle formidlingsproduktet

Relevante funn innen interpretasjon forskning

Kontekstens avgjørelse på formidlingssituasjonen

I 2013 fremla Mark Stern og Robert Powell resultatene fra en undersøkelse av i hvilken grad formidleren og formidlingsoppleggets organisering bidro til NPS sitt mål om deltager tilfredshet, deltagerens opplevelse/verdsettelse og intensjonen om å endre fremtidige handlinger. Resultatet var, at både formidleren og oppleggets oppbygning, kun til en viss grad hadde innflytelse på målene (Stern & Powel, 2013b). I en oppfølgende studie ble kontekstens innflytelse på de ovennevnte mål undersøkt (Stern&Powel, 2013c). Konteksten ble delt inn i kategorier innenfor deltager, formidlingsopplegget, sted og ikke planlagte hendelser under selve formidlingssituasjonen. Resultatene var: Større antall av deltager har positiv innflytelse på intensjonen om å endre fremtidige handlinger. Jo flere barn blant deltager i forhold til voksne, dess større var tilbøyeligheten til å endre fremtidige handlinger. Formidling av naturrelaterte emner fører hyppigere til handlingsendring enn formidling av kulturelle innhold. Formidling som skjedde utendørs fører til høyere deltageropplevelse/verdsettelse enn formidling innendørs. Hverken formidlingens lengde og forskjellige formidlingsmetoder utgjorde signifikant forskjell på oppnåelse av målene. Det samme gjelder stedets beliggenhet i forhold til nærmeste by og stedets kvalitet i forhold til unikhet. Her skal nevnes at formidlingsmetoder som ble undersøkt var; Omvisning i et område sammen med en formidler(”guided tour”Red.), aktiviteter, demonstrasjoner og foredrag. Innen interpretasjon feltet ses betydningen av kontekstens innflytelse på formidlingen, dog mangler det empiriske undersøkelser som følger opp resultatene av de få eksisterende studier (Stern&Powel, 2013c).

God formidlingspraksis for formidlingsopplegg innen interpretasjon

Med utgangspunkt i en metastudie (n=70) ble det i 2012 fremlagt en liste med 17 punkter som ansås for ”best practice” innen interpretasjon(Skibbins,Powel&Stern, 2012). I 2013 fremla Marc Stern og Robert Powel, på bakgrunn av en analyse av 376 formidlingssituasjoner, en revidert liste av de 17 punkter (Powel&Stern, 2013a). Studien skjeller mellom ”best practice” for formidlerens kvaliteter

(”interpreter characteristics”-Red.) og formidlingsoppleggets kvaliteter (”program characteristics”-red.). Disse kan tolkes som kvalitetskriterier for det US-amerikanske interpretasjon felt. De sentrale funn innen formidlerens kvaliteter er blitt innarbeidet i et etterfølgende avsnitt om formidlerrollen (S.49). Resultatene av ”best practice” inne oppleggets kvaliteter inndeles i organisatorisk, innholdsmessig, og metodiske aspekter av formidlings opplegget (Stern&Powel, 2013a).

”Best practice” innen organisatoriske kvaliteter beskriver flere organisatoriske faktorer. Den første er at formidlingssituasjonen må ha en god introduksjon. Denne karakteriseres ved, at den fanger deltagerens oppmerksomhet rett fra starten, og tydeliggjør oppleggets videre forløp (Stern&Powel, 2013a). Videre må et godt opplegg være organisert i tydelige sekvenser, gode overganger mellom disse, og god avrundning som karakteriseres ved at den peker tilbake til introduksjonens innhold. Dessuten nevnes som organisatorisk kvalitet at formidlingen må skje i et passende tempo for målgruppen, og at passende logistiske rammer i forhold til basale behov hos deltagerne må være dekket. Til sistnevnte hører understander, pauser, tilgjengelighet og skygge (Stern&Powel, 2013a).

”Best practice” for innholdet av opplegget, er bruken av konseptet konkret objekt/abstrakt mening og universelle konsepter. Dessuten bør innholdet være organisert rundt et tydelig tema. Dette henviser til tema dimensjonen i TORG modellen(S.39). Et annet resultat var at formidlingsinnholdet skal være tankevekkende og ikke minst relevant for deltagerne (Stern&Powel, 2013a). Formidlingsprodukter som sikter mot å ha innflytelse på deltagerens atferd, må i tale sette innholdet gjennom et tydelig budskap for å lykkes med dette (Stern&Powel, 2013a).

De ”best practice” kategorier som kom frem innen metodiske kvaliteter var verbal involvering av deltagerne, hvorved det menes metoder som inspirerte til dialog. Dessuten er involvering av flere sanser enn syn og hørsel og kognitiv involvering. I sist nevnte oppfordres deltagerne til å reflektere over innholdet. Ytterligere nevnes metoder der innholdet presenteres i form av en sammenhengende fortelling med plot og karakterer (Stern&Powel, 2013a). De nevnte best practice

kategoriene anses innen interpretasjon som kvalitetskriterier for god formidlingspraksis.

4.7 Naturveiledning og interpretasjon – noen sammenhenger

4.7.1 Formidlerrollen

En avgjørende faktor for selve formidlingsprosessen i nordisk naturveiledning og Nordamerikansk interpretasjon er selve naturveilederen. Innen interpretasjon feltet har Sam Ham inndelt formidlerrollen i henholdsvis læreren, underholderen og tankeprovokatøren (Ham, 2013). Til disse knytter han egne mål og indikatorer for formidlingssuksess. Det skal sies at overgangen mellom kategoriene er flytende, men at disse tydeliggjør hvilke elementer som er på spill i interpretasjon og naturveiledning.

Tabell 1-3: Formidlerroller innen interpretasjon (fritt etter Ham, 2013)

	Naturveileder som lærer	Naturveileder som underholder	Naturveileder som tankeprovokatør
Mål	Å lære å forstå faktisk kunnskap.	Å underholde besøkende og skape en nytelsesfull tid.	Å stimulere deltager til å tenke egne tanker og finne egen mening.
Indikator for suksess	Korrekt gjengivelse av faktisk kunnskap.	Fange deltagerens oppmerksomhet over tid. Grad av fornøyelse.	Antall nye tanker som kom frem gjennom formidlingen hos deltageren.

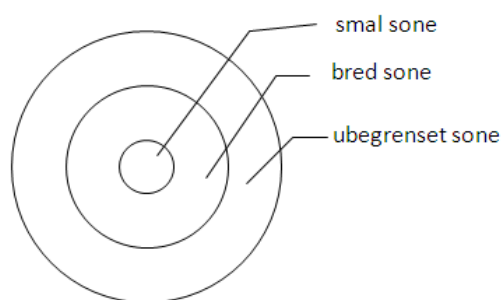
Valget av formidlerrolle avhenger ifølge Sam Ham av målgruppe og det overordnede mål for naturveilednings tilbudet.(Ham, 2013) Som grunnleggende innstilling anbefales å tenke formidlerrollen som vertsrolle (Ham, 1992). Denne ser deltagerne som velkomne gjester på formidlingsstedet. Vertsrollen innebærer å ta vare på formidlingsstedet uten å være unødvendig streng, å dele viten om formidlingsstedet uten å være belærende, og å skape en behagelig atmosfære som er preget av dialog og gjensidig forståelse(Ham, 1992).

Som begrepet naturveiledning antyder ses formidleren i skandinavisk naturveiledning som veileder. Veiledningsbegrepet i dansk naturveiledning legger seg tett opp til veiledningsbegrepet innen nordisk friluftsliv(Bentsen et al., 2009). Friluftsvেileders oppgave beskrives av Peter Bentsen på følgende måte: *”skabe, understøtte og ta vare på de situasjoner, der er værdifulde for deltagerne og som er meningsfulde og dermed potensielt lærerige og utviklende”*(Bentsen et al., 2009, s.135). Denne beskrivelse legger seg tett opp av tilrettelegger rollen innenfor nordisk naturveiledning (S.32), med den forskjell at friluftsvеileders minst mulig forklarer og formidler selve naturmøtet (Bentsen et al., 2009). Som det fremgikk av avsnittene som omhandlede naturveiledning i Norden, er tematisk formidling en del av rammen hvor naturmøtet i nordisk naturveiledning foregår. Svend Ulstrup beskriver forskjellen i veilederrollen innen friluftsliv og naturveiledning slik: *«Naturvejlederens opgave er at lære folk om naturen. Friluftslivsvejlederens opgave er at lære folk at trives i naturen.»* (Ulstrup,2003, s.10). Om skillet mellom de to felter kan opprettholdes i den grad kan diskuteres. Ulstrups utsagn kan dog langt hen av veien fungere som peilemerke.

I både interpretation og nordisk naturveilednings feltet legges opp til at den formidlende må være bevist over sin rolle i formidlingssituasjonen. Dette krever at han/hun er klar over at egne forståelser kan ha innflytelse på deltagerne forståelse og opplevelse, positive som negative (Ham, 2013), (Larsen, 2011), (Knudsen & Seidler, 2013). Torben Stæhr og Per Mikkelsen bidrar med ytterligere perspektiver, som avklaring av egne motiver, personlige og institusjonaliserte mål, menneske- og natursyn, syn på dyr, og syn på det de kaller

uforklarlige fenomener (Stæhr&Mikkelsen, 1998). Med sistnevnte menes holdningen til emner som ikke kan forklares naturvitenskapelig. Bevisstgjøring av egne synspunkter og oppfattelser i forhold til formidlingens innhold vil ifølge David Larsen sette den formidlende i stand til å omgå forskjellighet blant deltagerne på en hensiktsmessig måte(Larsen, 2011). I den forbindelse taler Sam Ham om begrepet sone av toleranse.(”zone of tolerance”Red.). Den betegner graden av forskjell imellom formidlerens, og deltagerens syn og holdninger på innholdet(Ham, 2013). Han skjeler mellom den ”ubegrensede”, ”den brede”, og den ”smale sone av toleranse”(Ham, 2013). I den ”ubegrensede sone” opptrer forskjellige, ofte til motstridende holdninger til, og oppfattelser av formidlingens innhold. I den ”brede sone” sone ser man forskjellige synspunkter og oppfattelser til formidlingens innhold hvilke ligger i tråd med formidlingens kjerneutsagn. Den smalle sone av toleranse er karakterisert ved, at formidleren klart skjeler mellom riktig og feil synspunkt og oppfattelse i forhold til formidlingsinnholdet(Ham, 2013).

Figur 1-3: Soner av toleranse(fritt etter Sam H. Ham, 2013). Sentrum representerer formidlingsinnholdet, sirklenes omkrets beskriver graden av forskjellige tolkninger som aksepteres av naturveilederen.



Ifølge Sam Ham er det formidlingstilbudets mål som definerer med hvilken sone av toleranse et formidlingsprodukt planlegges og gjennomføres(Ham, 2013). Formidling av dilemmaer vil være et eksempel på en ubegrenset sone av toleranse hvorimot formidling som er målrettet klasser med utgangspunkt i bestemte fag og alderstrinn ofte bærer preg av en smal eller bred sone av toleranse(Ham, 2013).

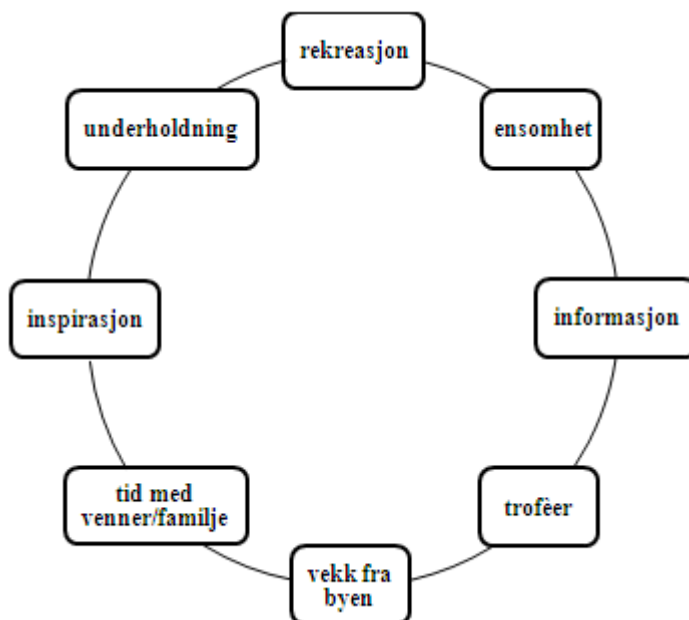
I den tidligere omtalte studie av Marc Stern og Robert Powell kom det frem karakteristika for formidleren, som bidrar både positivt og negativt til formidlingssituasjoner (Stern & Powel, 2013a). Positive kjennetegn var at formidleren utstrålte behagelighet med formidlingssituasjonen, var velformulert og forståbart og hadde øyensynlig viten om formidlingens innhold (Stern&Powel, 20013a). Ut over det kom det frem, at et følelsesmessig engasjement og dialog var positive kjennetegn for formidleren(Stern&Powel, 20013a). Som negative kjennetegn fremføres formidlere som fokusert på fakta formidling og feil antagelser om målgruppen (Stern&Powel, 20013a). Jeg sammenfatter dette til at formidleren må ha forståelse for forskjellen mellom formidling og undervisning, og bør ha gode evner innen kommunikasjon, og være bevist de målgrupper han/hun jobber med. Sistnevnte innebærer også viten og ferdigheter innen kroppsspråk, stemmeføring, ordvalg, som må være tilsvarende målgruppen (Scherbaum, 2006a).

Selv om resultatene gjelder interpretasjon innen NPS, mener jeg at de også er relevant for nordisk naturveiledning. Da nordisk naturveiledning har som uttalt mål å påvirke deltageres handlinger i en mer bærekraftig retning, fremlegger jeg i følgende hvilke egenskaper av formidleren som har innflytelse på deltageres atferdsendringer. Her viser det seg at den valgte formidlerrollen også har innflytelse. Hvilken formidlerrolle som velges har med størrelsen av deltagergruppen å gjøre. Ved formidling til mer enn 5 deltagere opptrer hyppigere rollen som Marc Stern og Robert Powel betegner som ”den vandrende encyklopedi”. (Stern&Powel, 2013a). Motsatt gjorde seg gjeldende for den rolle de betegne som ”vennen” (Stern&Powel, 2013a). Formidlerrollen, den vandrende encyklopedi, har negativ innflytelse på målet om å endre deltageres atferd. Dette kan tydes understøttende for det sentrale perspektiv naturveilederen som tilrettelegger innen nordisk naturveiledning. Som positiv faktor for å bidra til atferdsendringer igjennom formidling nevnes humor og at dette er et eksplisitt mål hos formidleren (Powel&Stern, 2013 b). Bruk av sarkasme motvirker derimot deltagerens innstilling til å endre atferd (Powel&Stern, 2013 b).

4.7.2 Målgrupper

Karakteristisk for naturveiledning er at deltagerne i formidlingstilbudene overveiende er ukjente personer (Kruse, 1998b). Kombinerer man det med viten om at feil antagelser om målgruppen fører til mindre suksessfulle formidlingssituasjoner (Stern&Powel, 2013a) blir utfordringene som naturveilederen/formidleren står overfor tydelige. Derved blir grundige målgruppeanalyser en grunnpremiss for suksessfull naturveiledning og interpretation (Blichenfeld, 1998), (National association of interpretation, 2009b). Målgruppeanalysen må ifølge Stella Blichenfeldt føre til klarhet om målgruppens motivasjon, interesse, og forventninger, samt erfaringer og livssituasjon (Blichenfeld, 1998). For å synliggjøre deltagerens forskjellige motivasjoner brukes det innen interpretation følgende modell (Larsen, 2011).

Figur 1-4: Motivasjons modell. (Fritt etter Larsen, 2011). Figuren viser kategorier for motivasjonen for at besøke de av NPS forvaltede nasjonal parker.



David Larsen oppfordrer til at formidlere med tiden oppbygger et eget motivasjonshjul som tar utgangspunkt i deres spesifikke formidlingssted. Målgruppeanalyser danner utgangspunkt for planlegging av formidlingsprodukter, men skjer likeledes under selve formidlingssituasjonen (Blichenfeldt, 1998) og i

evalueringen etterpå. (National association of interpretation, 2009b). En målgruppeanalyse under selve formidlingen skjer med avsett i at formidleren er oppmerksom på deltagerens reaksjoner, deltagelse og spørsmål, og justerer formidlingen heretter (Blichenfeldt, 1998). Målgruppeanalyser i form av evaluering etter formidlingen vil jeg komme inn på i et eget avsnitt i et senere tidspunkt.

Som jeg nevnte i avsnittet formidlingsligningen, kategoriseres målgrupper ofte etter alder, kulturell- og etnisitetsbakgrunn, (Larsen, 2011) derutover nasjonalitet (Innovasjon Norge, 2014), (Cross, 2014), helsetilstand (Jensen, 2012a) eller sammensetting av gruppen med henblikk på f.eks. antallet av barn ift. voksne (Stern & Powell, 2013c). Innenfor alder skilles der vanligst mellom barne- og ungdomsgrupper, voksne og pensjonister (Cable & Beck, 2002). Med kulturell og etnisk bakgrunn menes kategorier for annen etnisk bakgrunn enn flertallsbefolkningen (Jensen, 2012). Tett opp av denne ligger kategoriseringer i forhold til nasjonalitet. Her fokuseres på opprinnelseslandene utenlandske besøkende/turister stammer fra og hvilke språk de taler (Cross, 2014). Deltagerens helsetilstand kan innbefatte forskjellige grader av fysisk og psykisk utviklingshemming (Jensen, 2012b).

Innen interpretation skjelner man dessuten mellom de to overordnede kategorier frivillige og ikke frivillige deltagere i formidlingen. (Ham, 2013), (Smaldon, 2003). Ikke frivillige deltagere deltar i formidlingen fordi de er forpliktet til det igjennom de institusjonelle rammer de er del av. Ikke frivillige målgrupper er f.eks. elever i alle aldre eller offentlig og privat tilsatte. Frivillige deltagere deltar i deres fritid ut av egen motivasjon.

Til de fleste av de her beskrevne kategorier for målgrupper finnes det i faglitteraturen konkrete anbefalinger for formidlingen. Disse tar ofte utgangspunkt i teoretiske antagelser og er inntil nå kun i liten grad undersøkt empirisk (Stern & Powell, 2013c). Kategorisering av deltagere i målgrupper, er et forsøk på å forenkle deltagerens individuelle forskjellighet til en håndterbar størrelse (Blichenfeldt, 1998).

4.7.3 Autentisitet i formidlingen

Når jeg i dette avsnitt trekker autentisitet begrepet frem er det fordi formidlingen i begge felt tar utgangspunkt i det for formidlingsstedet autentiske (Golness, 2009), (Cable&Hill, 2006). Herutover rommer begrepet dimensjoner som er relevant for i forhold til hvordan steder, handlinger og gjenstander blir oppfattet av besøkende (Cable&Hill, 2006).

Autentisitet handler i høy grad om hva som oppfattes som ekte og passende, og hva som er falsk eller uekte (Golness, 2009), (Cable&Hill, 2006). Viten om dette setter formidleren i stand til å treffe didaktiske valg, som fremmer autentisk opplevelse. For interpretasjon feltet påpeker Ted Cable og Steve Hill tre typer av autentisitet som god formidling bør være klar over. Det er den objektive, den konstruerte, og den personlige autentisitet. Disse beskriver besøkendes opplevelsen av autentisiteten. (Cable & Hill, 2006). Her er det viktig at bite merke i at forskjellige målgrupper har forskjellig oppfattelse og derved opplevelse av autentisitet(Cohen, 1988)

Opplevelsen av objektiv autentisitet beskrives av Ted Cable og Steve Hil som genuin førstehåndsopplevelse, som er tett knyttet til originale objekter, bygninger, og steder av historisk betydning. Formidlere styrker opplevelsen av stedets objektive autentisitet, igjennom å ta utgangspunkt i det konkrete tilstedeværende på stedet. Et eksempel herpå vil være at formidling i botaniske hager, inndrar de vitenskapelige samlinger, som original herbarier, i formidlingssituasjonen.

Opplevelsen av konstruert autentisitet er knyttet til bruken av tradisjonelle symboler satt inn i nye kontekster. Konstruert autentisitet baserer på et passende utvalg av objekter, aktiviteter og hendelser, som settes sammen slik at de understøtter formidlingens mål og innhold(Cable & Hill, 2006), (Vad, 2012). I forhold til botanisk hage eksemplet, vil konstruert autentisk formidling være, at deltagerne i formidlingssituasjonen arbeider med å presse planter til herbarieark selv. I den forbindelse introduserer Karsten Elmoose Vad to planleggings prinsipper for konstruert autentisitet i museumsformidlingen. Selv om denne foregår innendørs, mener jeg de også er relevant for naturveiledning, da begge handler om å formidle et innhold gjennom gjenstander til et publikum. Det første prinsipp er at formidlingen skal gjenspeile stedets og formidlingsinstitusjonens

daglige praksis gjennom utvalget av arbeidsmetoder og valg av gjenstander. Det annet prinsipp er at man ikke bør planlegge formidlingsopplegg slik, at de like bra(eller bedre) kan blive utført på helt andre steder enn formidlingsstedet(Vad, 2012). Sistnevnte er et høyt krav, men vil som rettesnor bidra til deltageres opplevelse av at konstruert autentisitet bunner i formidlingsstedets objektive autentisitet. Et eksempel herpå kunne være, formidlingsopplegg om skogens økologi i en botanisk hage, som ville kunne formidles like bra, om ikke mere autentisk, i en skog.

Opplevelsen av personlig autentisitet skjer i møtet mellom det enkelte individ og stedet. Personlig autentiske opplevelser i formidling oppstår idet den enkelte forbinder seg til formidlingsressursens iboende lag av meninger, både intellektuelt og emosjonelt (Cable & Hill, 2006). Ted Cable og Steven Hill hevder at all formidling bør resultere i at deltagerne opplever personlig autentisitet. Måten formidling kan understøtte dette på er gjennom bruken av objektiv autentiske gjenstander, som presenteres i en konstruert autentisk ramme, hvorved den enkelte deltager får muligheten for personlig autentiske opplevelse. Denne rekkefølge er i interpretasjon feltet satt i system igjennom konseptet konkret objekt/abstrakt mening.

4.7.4 Evaluering av naturveiledning/interpretation

For at profesjonalisere eksisterende og fremtidig praksis, brukes forskjellige evalueringsverktøyer som naturlig del av både naturveiledning og intrepretation.(Danmarks evalueringsinstitut,2007), (Sandberg & Hagegård,2012), (National Association for Interpretation, 2009b).Evalueringsmodellen fremlagt av Karel Stokking, Lisette van Aert, Wiem Meijberg og Anneke Kaskens i grunnboken «Evaluating environmental education» fra 1999 danner utgangspunkt for evaluering av naturveiledning(Danmarks evalueringsinstitut, 2007). Den beskriver evalueringsprosessen i 13 skritt. (Stokking,Aert,Meijberg&Kaskens,1999) og er oversatt til dansk av Danmarks evalueringsinstitut.

Tabell 1-4 Evalueringsmodell etter Stokking et al.(Danmarks evalueringsinstitut, 2007, s.16)

<i>1 Bestemmelse af årsagen til evaluering eller det formål evalueringen tjener</i>
<i>2 Bestemmelse af evalueringens genstand</i>
<i>3 Definition af målene med produktet eller aktiviteten</i>
<i>4 Beslutning om hvornår og fra hvilken gruppe data skal indsamles</i>
<i>5 Valg af en eller flere dataindsamlingsmetoder</i>
<i>6 Oplisting af en eller flere faktorer der fremmer eller hæmmer opfyldelsen af målene</i>
<i>7 Frembringelse af et eller flere forskningsinstrumenter</i>
<i>8 Bestemmelse af hvem der skal inkluderes i undersøgelsen</i>
<i>9 Indsamling af data</i>
<i>10 Forarbejdning og analyse af data</i>
<i>11 Fortolkning af resultater</i>
<i>12 Rapportskrivning</i>
<i>13 Anvendelse af evalueringens resultater</i>

Innen evaluering skjelner man mellom prosessevaluering og resultatevaluering(Danmarks evalueringsinstitut, 2007). I førstnevnte fokuseres det på om prosesser foregår som planlagte, med henblikk på hva som fremmer eller hemmer disse(Danmarks evalueringsinstitut, 2007). Innen naturveiledning kunne det være å se på prosessen for å planlegge et nytt formidlingsopplegg. Resultatevaluering tar utgangspunkt i innsatsen og evaluerer den i forhold til oppnåelsen av mål og effekten av denne(Danmarks evalueringsinstitut, 2007). Eksempler på resultatevaluering vil være deltagernes utbytte av aktiviteter og oppnåelsen av satte mål (Hultmann, 2012)..

Evaluering kan foregå gjennom før og etter undersøkelser, som kan skape oversikt over effekten av innsatsen. Dessuten kan evaluering foretas løpende i selve formidlingssituasjonen for å synliggjør formidlingsprosessens suksess. Av interesse for oppgaven ser jeg metoder til løpende evaluering i selve formidlingssituasjonen, da disse kan bli tenkt inn som metoder i planleggingsfasen av fremtidige formidlingsopplegg. Som passende metoder til løpende evaluering nevnes ”reviewing” øvelser(Høgsberg & Arnell, 2012) hvilket

jeg vil komme inn på i et senere avsnitt, bruk av eksterne iagttagere, (Nygård, 2006), dialog (Blichenfeldt, 1998), og tankehøring. (Sandberg,2014)

Dessuten mener jeg at før og etter evaluering kan være med til å tydeliggjøre faktorer som f.eks. målgruppens interesser og motivasjoner og derved styrke planleggingen av formidlingsopplegget. Som metoder hertil nevner Lars Nygård; ”Spørreskjemaer, korte interviews og fokusgruppe undersøkelser” (Nygård, 2006).

4.7.5 Deltagerinndragelse

Innenfor nordisk naturveiledning står inndragelse av deltagere gjennom aktiviteter sentralt.(Knudsen & Seidler, 2013 Ifølge Sam Ham liker de fleste deltagere i interpretation å bli involvert i formidlingssituasjonen(Ham.2013). Innen interpretation feltet brukes begrepene aktiv og passiv involvering (”active-passive involvment”Red.) (Larsen, 2011). Passiv involvering går ut på at deltageren er oppmerksom uten selv å være aktiv handlende. Den rommer metoder, som bruk av fortellinger, rollespill, kostymer eller stemmeføring som involverer den besøkende igjennom syns og at hørselssansen(Larsen, 2011). Aktiv involvering betegner formidlingssituasjoner der deltageren er aktiv med ytterligere føle-, lukte- eller smakssansen (Larsen, 2011).Innenfor NAI skilles mellom fysisk og mental inndragelse (National association of interpretation, 2009a) På bakgrunn herav velger jeg at skjelne imellom fysisk inndragelse og kommunikativ inndragelse.

Fysisk inndragelse

I fysisk inndragelse utfører deltagerne noe som er av relevans for formidlingen. Hertil teller formidlingsmetoder som aktiv bruk av gjenstander og rekvisitter, (Ham, 1992), øvelser, leiker, oppgaver demonstrasjoner både utført individuelt og i grupper.(Larsen, 2011). For å fremme interaksjonen i gruppen anbefaler Fiona Colquhoun at formidleren om mulig velger gjenstander og oppgaver som krever at man er to om å holde, å styre, eller se igjennom (Colquhoun, 2005).

Kommunikativ inndragelse

Ved kommunikativ inndragelse blir deltagerne engasjert i formidlingen gjennom dialog og samtale. Dette anses for særlig viktig innen nordisk naturveiledning (Knudsen & Seidler, 2013). Innen interpretation feltet beskrives at god formidling preges av at være dialogisk frem for monologisk (Larsen, 2011).

Gjennom kommunikativ inndragelse fremmes det at deltagerens stemme blir hørt, og at formidlingen ikke foregår som monolog. For å sørge for dette bør formidleren skape en stemning hvor det virker naturlig å stille spørsmål (Colquhoun, 2005). I den forbindelse mener jeg at en med fordel kan inndra de av Olga Dysthe beskrevne metoder til dialogisk undervisning som opptak, høy verdsetting, og autentiske spørsmål (Dysthe, 1997).

1. Autentiske spørsmål:

Med autentiske spørsmål menes spørsmål, hvor veilederen ikke har det endelige svar og det derfor ikke finnes falske svar. Dette gir målgruppen mulighet til å komme med deres egen vurdering av spørsmålet. Autentiske spørsmål legger opp til refleksjon i stedet for reproduksjon av viden (Dysthe, 1997).

2. Opptak:

Med opptak menes at den sentrale idé eller ord i et deltager spørsmål, bygges inn i naturveilederens svar. Derved bygges der bro mellom spørsmål og svar (Dysthe, 1997). Et eksempel for opptak kunne være følgende dialog. Deltager: "Men hvorfor grunnlagte menneskene så byen ved elva, når der var så stor fare for flom?". Formidler: "Å plassere byen ved elven hadde også fordele for menneskene. Forstill deg at...". Her bliver ordene byen, elven og menneskene opptatt i svaret.

3. Høy verdsetting:

Med høy verdsetting menes, at naturveilederen gjennom måten at kommunisere på, viser at de besøkendes svar og spørsmål er verdifull, og at formidlingssituasjonen er avhengig av disse (Dysthe, 1997).

5.3.5 Formidlingsmetoder

I dette avsnitt vil jeg liste opp og kort beskrive forskjellige kategorier for formidlingsmetoder og formidlingsmedier som kommer til anvendelse innen interpretation og naturveiledning. Jeg vil inndra generelle overveielser omkring metodikk fra undervisningsfeltet, men som jeg beskrev i didaktikk avsnittet, mener jeg at det likeledes er anvendelig på formidling. Metodikk innen undervisning handler om hvordan stoffet tilrettelegges og presenteres for eleven(Olsen, 1968). Med utgangspunkt i didaktikk avsnittet handler formidlingsmetodikk og formidlingsmidler om hvordan formidlingen organiseres og gjennomføres i praksis - altså hva som skal gjøres. Disse konkrete metodiske valg av naturveilederen, vil kunne ta avsett i kategoriene i den didaktiske relasjonsmodell av Himm og Hippe(XXX) Innen interpretation vil formidleren treffe de metodiske valg gjennom bruken av formidlingsprosess modellen.

Baserende på Per Fibæk Laursen og Hans Jørgen Kristensen velger jeg å skjelne mellom formidlingens metodikk og formidlingens medievalg (Laursen & Kristensen, 2008). Under metodikk faller formidlingens organisering. Med formidlingens medievalg menes, hvilke undervisnings og virkemidler som anvendes i selve formidlingen (Laursen&Kristensen, 2008).

Innen interpretation feltet skjelnes i den sammenheng mellom ”type of delivery” og ”techniques”(Stern&Powel, 2013a, Larsen, 2011). ”Type of delivery” handler i høyere grad om organiseringen av formidlingen hvorimot ”techniques” i høy grad sammenfaller med formidlingsmedier og metoder. I feltets litteratur ser en dog at grensene imellom disse er flytende.

Både innen interpretation feltet og skandinavisk naturveiledning nevnes kommunikasjon som viktig del av formidling(Nøhr, 1998), (Scherbaum, 2006b). Av den grunn utarbeider jeg likeledes en liste som viser de mest brukte kommunikasjonsmetoder og strategier innen formidling.

Jeg vil fremheve at begge lister ikke hevder å være uttømmende. Formidlings - og kommunikasjonsmetoder velges, og skapes ut fra den enkelte formidlers kreativitet og personlighet, med henblikk på å utvelge og i tale sette akkurat passende metode til det konkrete formidlingsprodukts innhold(Larsen, 2011).

Tabell 1-5: Liste over formidlingsmetoder

Aktiviteter

Bruk av gjenstander

”Cooperative learning”

Demonstrasjoner

Digitalt utstyr

Diktning og musikk

Dukker/dukketeater

Naturfaglig feltarbeid

Fortelling

Kunstøvelser

Leker

Levende gjøring av historiske personer eller hendelser

Personifikasjon

”Reviewing”

Rollespill

Sanseøvelser

«Storyline»

Tabell 1-6 Liste over kommunikasjons metoder og strategier til formidling

Universelle konsepter

Selvreferanse

Opptak

Høy verdsetting

Bruk av eksempler

Bruk av aktive verb

Visning av årsak/virkning sammenheng

Formidling av naturfaglige emner gjennom fortellinger om forskere

Overdrivelse av tidsperspektivet

Overdrivelse av størrelsesperspektivet

Fokus på et enkelt individ som representerer arten

I det følgende vil jeg beskrive listens nevnte formidlingsmetoder og midler.

Aktiviteter som formidlingsmiddel omfatter ifølge Stig Nøhr alle metoder der deltagerne ”*beskæftige[r] sig med noget konkret i praksis*” (Nøhr, 1998, s.141). Ut fra denne definisjon kan mange av de etterfølgende formidlingsmedier ses som form for aktiviteter. Målet for aktiviteten er at de stimulerer deltageres forståelse igjennom førstehånds erfaringer (Scherbaum, 2006b). Bruk av aktiviteter krever ifølge Stig Nøhr at de styres bevist og gjenspeiler formidlingens mål (Nøhr, 1998).

Bruken av gjenstander i tematisk formidling er et hyppig anvendt formidlingsmiddel (National association of interpretation, 2009a), (National Park Service, 2001). Utvalg av passende gjenstand må foretas i forhold til formidlingens innhold. Gjenstander kan være naturlige objekter eller menneskeskapte modeller. Innen interpretasjon feltet skjelner man mellom aktiv og passiv bruk av gjenstander, hvilket beskriver hvordan disse anvendes i formidlingen. Gjenstander blir brukt passivt, når de ikke forandres eller beveges i formidlingen hvorimot aktiv bruk av gjenstander involverer det motsatte (Ham, 1992).

Doris Hansen beskriver Cooperative learning som «*Strukturert samarbejde i mindre grupper baseret på positiv avhengighet*» (Hansen, 2009, s.29) "Cooperative learning" rommer samarbeidsmetoder og øvelser som kan brukes i undervisning (Kagan&Stenlev, 2006). Disse anvendes innen dansk naturveiledning for å understøtte samarbeid og interaksjon mellom deltagerne, basert på felles aktiviteter (Hansen, 2009). Et godt eksempel på en cooperative learning øvelse kalles dobbelsirkelen. Her stiller halvdelen av deltagerne seg opp i en sirkel, med ryggen vendt mot sirkelens sentrum. Den annen halvdel stiller seg hver ved en av deltagerne med ansiktet vendt mot sirkelens sentrum. Naturveilederen formulerer heretter et spørsmål, som deltagerne diskuterer to og to. Etter avtalt tid rykker deltagerne fra den ytterste sirkelen en person videre (Kagan&Stenlev, 2006).

Demonstrasjoner som metode rommer ifølge Peggy Scherbaum å tydeliggjøre og demonstrere en konkret praksis som er del av formidlingens innhold (Scherbaum, 2006b). Eksempler herpå er anvendelsen av relevante redskaper, verktøy, utstyr og teknikker. Demonstrasjoner kan bli utført både av formidleren og deltagerne (National Park Service, 2001).

Bruken av digitalt utstyr innen naturveiledning øker raskt, (Centrum för naturvägledning, 2015b) og ses som naturlig bestanddel av moderne naturveiledning (Hansen, 2006a). Eva Sandberg fremhever at bruken av dette krever like begrunnede overveielser og forberedelse som bruk av ikke teknisk utstyr. (Sandberg, 2012) Digitalt utstyr kan både brukes til naturveiledning med eller uten formidler. Jeg vil nøyes med å nevne forskjellige former for digitalt utstyr, som følgende: Applikasjoner til mobiltelefon, nettbrett, "audioguide", mp3

avspillere, QR-koder, kamera, videokamera, skjerm for å synliggjøre detaljer eller vest med innbygget høyttalere (Centrum för naturvägledning, 2015c). Jesper Kristiansen og Dorit Hansen beskriver ytterligere hvordan GPS kan anvendes til naturveiledning (Kristiansen, 2006), (Hansen, 2006b).

Diktning og musikk brukes innen naturveiledning og interpretasjon feltet for å understøtte og berike naturopplevelsen, ved at disse taler til den enkelte deltagers følelser (Centrum för naturvägledning, 2015d), (Tordson, 2014), (Scherbaum, 2006b). I følge Bjørn Tordsson kan det i naturveiledning med fordel anvendes nordiske kunstnere, da disse i høy grad har innarbeidet motiver fra skandinavisk natur i deres verker (Tordsson, 2014).

Et suksessfullt formidlingsmiddel innen interpretasjon er anvendelse av dukker (Mink, 1992). Hyppigst brukes enkle håndholdte dukker som representerer dyr eller mennesker (Mink, 1992), (Ham, 1992). Dukker er allsidig og anvendelig. De kan representere holdninger som formidleren ikke kan innta, fortelle vittigheter, være emosjonelle uten at miste deres troverdighet (Mink, 1992). Fordelen ved bruk av dukker i formidlingen beskrives av Larry Mink, at de er; underholdende, allsidige, de interagerer med deltagerne, de tiltrekker seg oppmerksomhet, de er billige og egnet til alle målgrupper (Mink, 1992).

Naturveiledning som jobber for institusjoner eller fag i skoleverket foregår ofte i naturskoler² (Hamar naturskole, 2010). Her anvendes til dels metoder fra naturfaglig feltarbeid som er preget av, at deltagerne «undersøker, observerer, kartlegger, og forsker på arter, natursystemer og økologiske prosesser» (Hamar naturskole, 2010, s.5). Metodene anvendes hyppig i forbindelse med formidling av emner som biodiversitet (Brodersen, 2010) og evolusjon (Vestager, 2006).

² » En naturskole er en virksomhet med egen(e) ansatt(e) som gir skoler og barnehager et tilbud om naturfaglig undervisning eller andre aktuelle fag og temaer, med utgangspunkt i kommunens eller skolens egen natur, nærmiljø og læreplan» (Hamar naturskole, 2010, s.4)

Fortelling er en sentral formidlingsmetode både innen interpretasjon feltet og naturveiledning (National park service, 2001), (Nøhr, 1998), (Beck&Cable, 2002). Gjennom fortelling levendegjøres formidlingsinnholdet og det skapes relevans for deltageren(Ham, 2013). Formidling som er oppbygget som fortelling bør ifølge Sam Ham ha følgende kvaliteter; start, slutt og viktigst av alt et poeng eller en moral.(Ham, 2013). En variant av fortelling som både blir brukt til formidling og undervisning er ”storyline”. I den organiseres innholdet slik, at deltagerne selv er handlende aktører i en fremadskridende fortelling (Falkenberg&Håkonsson, 2005).

Kunstøvelser som formidlingsmetode spenner over et vidt felt, fra klassiske tegneøvelser (Boeckel, 2007), til fremstilling av skulpturer (Hørnell, 2013) og stedsspesifik kunst (Degget, 2013). Sistnevnte betegner ifølge lene Deggert fremstillingen av «*æstetiske rum, [i naturen-red.] der spiller op til flere sanser og til intellektuel refleksion*»(Deggert, 2013, s.6). Kunstøvelsene tar utgangspunkt i stedets estetiske kvaliteter som forarbeides kunstnerisk av deltagerne. Hensikten med kunstøvelsene kan ifølge Timo Jokela både være å trene observasjonsevnen for å bli mer våken for naturens uttrykk, og å forstå naturens prosesser gjennom øvelsene. Dessuten nevner Timo Jokela hensikten om i å endre synet på naturen, og teste hva som er kunstnerisk mulig(Jokela, 1995).

Leker som formidlingsmiddel er en hyppig anvendt metode innen formidling (National association of interpretation, 2009a), (National park service, 2001). Med leker menes fysiske eller mentale konkurranser som følger tydelige regler (Scherbaum, 2006b). Felles for anvendte leker er at lekens innhold må ligge i forlengelse av formidlingsinnholdet. Et klassisk eksempel på en lek som brukes innen formidling er rebusløp, der deltagerne oppfordres til å finne gjenstander på stedet, som tar avsett i formidlingens innhold(Scherbaum, 2006b).

Levendegjøring av historiske personer eller hendelser har fellestrekk med teateroppvisninger. Av en eller flere formidlere gjenskapes et mest mulig akkurat bilde av fortidige personer eller hendelser(Ham, 1992), med henblikk i å synliggjøre dette for deltagerne. Det innebærer autentisk bekledning, atferd og språkbruk(Ham, 1992).

Med formidlingsmetoden personifikasjon skapes et portrett av et ikke menneskelig objekt, som stein, planter eller dyr. Disse bliver dramaturgisk spillet av formidleren (Ham, 1992). Likesom i levendegjøring av personer innebærer personifikasjon bruk av kostymer og oppførelse der svarer til objektets kvalitet som formidleren velger å fremheve. Personifikasjon egner seg ifølge Sam Ham særdeles godt til formidling til yngre barn(Ham, 1992).

”Reviewing” beskriver metoder som er rettet mot at deltagerne i tale setter sine egne forventninger, refleksjoner, opplevelse, og synspunkter (Høgsberg & Andersen, 2012). Derved legges til rette for at personlige opplevelser bevisst settes i forhold til formidlingsinnholdet (Greenway, 2015). Et resultat av ”reviewing” er, at den ifølge Peer Høgsberg og Anders Arnell, fremmer et positivt samspill mellom deltagerne og med naturveilederen(Høgsberg & Andersen, 2012). ”Reviewing” kan brukes både i formidlingens start, midt, eller slutfase. ”Reviewing” ligger i spenningsfeltet mellom pedagogisk virksomhet og evaluering. (Høgsberg& Andersen, 2012). Jeg vil her nøyes med kort at beskrive en eksemplarisk ”reviewing” øvelse, som kalles hesteskoen. Hesteskoen anvendes i naturveiledning til å avdekke deltagernes holdning på en skala fra 1-10. Et tau legges i form av en hesteko. Den ene ende representerer verdien 1 den annen 10. Med avsett i et utsagn stillet av formidleren bes deltagerne plassere seg på tauet i forhold til den verdi de tillegger utsagnet. Øvelser som denne synliggjør gruppens forskjellige holdninger både for naturveilederen, og for deltagerne (Høgsberg& Andersen, 2012).

Rollespill som metode innebærer at deltagerne antar handlingsmønstre og holdninger fra på forhånd definerte personer eller grupper og opptre som disse (Scherbaum, 2006b). Denne metode kan med fordel bli brukt til formidling av dilemmaer, hvor hver av de rollene svarer til et perspektiv på dilemmaet. Et eksempel herpå vil være formidling av klimaforandringen, hvor grupper av deltagere bliver bedt om å innta rollen som klimaskeptikerne, klimaaktivister, industriens talsmenn, vitenskapelige rådgivere og politikere.

Under sanseøvelser falder metoder som fokuserer på å skjerpe deltagernes sanselige opplevelse av naturen(Grimeland, 2006). Sanseøvelser kan bidra til dype naturopplevelser (Commins, 2007) og kan enten fokusere på en eller flere sanser avhengig av hva som er mest relevant i forhold til formidlingens innhold.

(Scherbaum, 2006b). Et eksempel på en sanseøvelse er den av Mike Comins beskrevne øvelse som kalles blind sanse vandring ("blind sense walking"Red.). I den ledes deltagerne gjennom et område med bind for øynene. Det at deltagerne er blinde, gjør at stedets andre kvaliteter som lyd, lukt og følelsen av underlaget trer mere frem(Commins, 2007).

Formidlingens organisering

Formidlingsmetodikk beskriver, også organisering av formidlingen (Laursen&Kristensen, 2008). Hertil innordner jeg måten man er i naturen sammen med formidleren på. I vevende formidling skjelnes det mellom de overordnede kategoriene: Foredrag og omvisinger med en formidler ("talks" & "guided tour") (Ham, 1992), (Scherbaum, 2006), (Stern&Powel, 2013a).

Foredrag omfatter opplegg, som kjennetegnes av at formidleren holder en tematisk tale om et stedsrelevant innhold. Talks er kjennetegnet ved at formidler og deltager oppholder seg på samme plass i løpet av talen. En god tale kjennetegnes ifølge Sam Ham, ved at den legger opp til dialog. Innen interpretation feltet skjelnes det mellom kategoriene orienterings tale, steds basert tale, utstillings tale, demonstrasjons tale, og leirbålstale. (Ham, 1992)

Med omvisning sammen med formidler menes, at deltager og formidler beveger seg langs en planlagt rute og stopper på formidlingens relevante steder. Guidede turer kan vare fra 20 minutter til flere timer (Ham, 1992). Denne form for formidlingsorganisering er nok den mest vanlige innen interpretation og naturveiledning.

Innen naturveiledning nevnes dessuten temadager og særarrangementer som måter at organisere naturveiledning på(Centrum för naturvägledning, 2015e). Et eksempel herpå kunne være de ville blomsters dag.

Oppsummering

Der er store likheter mellom naturveiledning og interpretation. I begge formidles naturrelaterte innhold til forskjellige målgrupper. Både naturveiledning og interpretation tar utgangspunkt i stedet der formidlingen foregår. I begge anvendes formidlings- og kommunikasjons metoder til å inndra deltagerne i formidlingen. Omfanget av institusjonaliseringen av nordamerikansk «interpretation» er langt større enn i Norden. Derved finnes der flere publikasjoner der beskriver forskjellige aspekter innen «interpretation» enn naturveiledning. Hva angår mål, er der en viss forskjell mellom naturveiledning og interpretation. Et mål i naturveiledning er å inspirere den enkelte til en mere bærekraftig livsstil, hvilket skal oppnås gjennom opplevelse av naturen. Målet i interpretation er å knytte deltagerne til de meningslag som formidlingsstedet representerer, med henblikk på å de bidrar til å bevare det. Forskjellen består i å naturveiledning skal bidra til bærekraftig samfunnsendringer, hvorimot interpretation skal bidra til bevaring av avgrensede steder. Denne forskjell kommer til uttrykk ved at formidlingen i naturveiledning i større grad enn interpretation sikter på læring ift. bærekraftighet enn på opplevelse. Opplevelsen av stedets meningslag, er i interpretation, i høyere grad enn i naturveiledning, satt i system, igjennom planlegnings konseptet, konkret gjenstand/abstrakt mening og universelle konsepter. For både naturveiledning og interpretation finnes kvalitetskriterier for god formidlingspraksis.

5 Analyse

Som det fremgikk av min gjennomgang av naturveiledningsfeltet, kan de syv sentrale perspektivene for nordisk naturveiledning anses som kvalitetskriterier for god formidlingspraksis i naturveiledning i Norden. Derfor vil de enkelte perspektivene danne grunnlaget for de kategoriene av det analyseverktøy jeg i det følgende vil fremstille. Verktøyet er beregnet til å analysere formidlingsopplegg, med henblikk på graden de sentrale perspektivene er vektlagt i det. Jeg har valgt å dele perspektivet 'den umiddelbare opplevelse' opp i tre kategorier: Den umiddelbare opplevelse av sig selv, av stedet og av gruppen. Denne oppdeling gir meg muligheten til å analysere oppleggenes vektlegging av opplevelsen mere nyansert, og gjør det enklere å oppstille de tre indikatorene. Videre har jeg delt opp perspektivet forberedelse/oppfølging opp i to egne kategorier, da jeg anser begge faktorer for så viktig, at jeg ved at dele disse opp vil få en mere nyansert blick på faktorene. Ytterligere bliver det derved lettere at oppstille egne indikatorer for hver av kategoriene. Derved vil analysemodellen for de sentrale perspektivene bestå av i alt 10 kategorier.

5.1 Analyseverktøy for formidlingsopplegg i nordisk naturveiledning

Analyseverktøyet tar utgangspunkt i den av Mette Knudsen og Poul Seidler i 2013 fremlagte modell for synliggjøring av de sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning. Modellen er beskrevet for formidling til målgruppen barn og unge. Jeg mener at de sentrale perspektiver også fungerer på andre målgrupper, da perspektivene legger seg tett opp av de enkelte skandinaviske lands mer generelle mål for naturveiledning. De sentrale perspektivers praktiske utforming vil kunne variere avhengig av målgruppen, men innholdet de beskriver vil være den samme. Verktøyet vil derfor kunne anvendes til analyse av opplegg som er rettet alle de ulike målgrupper innen naturveiledningen.

Tabell-1-7 –Analysemodell av Knudsen &Seidler(2013)

Example	Peri-urban	Culture environment	Pro- tected areas	Nature interpre- ter as facilli- tator	Imme- diate exper- ience	Reflec- tion	Comf- ort and secur- ity	Owner- ship on activity	Loca- tion- based lear- ning	Prep-ar- ation and follow-up

Av den opprinnelige modell har jeg fjernet inndelingen av stedet i forskjellige kategorier. Grunnen hertil er at oppgaven ikke undersøker forskjellige steders innflytelse på formidlingsoppleggs kvalitet. Dessuten rangerer jeg de enkelte kategorier i mitt analyseverktøy i en ordinal skala fra null til tre (Tabell 1-8), i stedet for å bruke en binomisk nominal skala som i originalen (tilstede – ikke tilstede; Knudsen & Seidler, 2013). Dette gir en mer nyansert modell med muligheten for at avdekke i hvilken grad de enkelte sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning blir tilgodesett i forskjellige formidlingsopplegg.

Tabell 1-8 Forklaring av skalaens verdier i analysemodellen

	0	1	2	3
Sentral Perspektiv	Ikke vektlagt	I liten grad vektlagt	Til en viss grad vektlagt	I høy grad vektlagt

Tabel 1-8 Analyseverktøy for sentrale perspektiver innen nordisk naturveiledning. Ordinal skala: 0-3

Opplegg	Naturveileder som til rettelegger	Direkte opplevelse av sig selv	Direkte opplevelse av stedet	Direkte opplevelse av gruppen	Refleksjon	Eierskap	Behagelighet og trygghet	Stedsbasert læring	Forberedelse	Etterbehandling

På bakgrunn av gjennomgang en av relevant litteratur oppstilles og beskrives tre indikatorer for hver kategori. Avhengig av hvor mange av disse indikatorer det enkelte opplegg inneholder, gis en verdi fra null til tre innen hver kategori.

Verdien 0 svarer til at ingen av kategoriens indikatorer er til stede, hvorimot 3 betyr at alle indikatorer til stede. Indikatorene er likestilt. Derved er det ikke avgjørende hvilke av dem der er til stede, men antallet av dem. I neste avsnitt beskrives de enkelte kategorier og indikatorer av dem.

Tabell 1-9: Oppsett til registrering av indikatorene for hver av verktøyets i en binomisk nominal skala(tilstede – ikke tilstede)

Kategori	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3
Naturveileder som tilrettelegger			
Direkte opplevelse av sig selv			
Direkte opplevelse av stedet			
Direkte opplevelse av gruppen			
Refleksjon			
Eierskap			
Behagelighet og trygghet			
Stedsbasert læring			
Forberedelse			
Etterbehandling			

I analyseverktøyet har jeg bibeholdt den av Knudsen og Seidler (2013) formulerte premiss, at ikke alle sentrale perspektiver er like viktig for alle målgrupper til enhver tid, men at flest mulige av dem bør blive tilgodesett i formidlingsoppleggene. Dette innebærer at formidleren bør planlegge fremtidige opplegg slik, at de scorer høyest mulig i de enkelte kategorier. Om et forløp scorer høyt eller lavt i de enkelte analysekategorier, bliver dermed et uttrykk for didaktiske valg formidleren har gjort sig ift. formidlingens mål og målgruppen.

Det her fremstilte verktøy til analyse av naturveiledningsopplegg, vil bli brukt å belyse vektlegging av de sentrale perspektiver innen forskjellige formidlingsopplegg. Det er utviklet med tanke på at bli anvendt fremadrettet og resultatevaluerende. Resultatet som evalueres er graden hvorpå de sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning tilgodeses. Hensikten hermed er, at en i planleggingsfasen får synliggjort hvilke sentrale perspektiver der tilgodeses mere og hvilke mindre. Dette åpner opp for endringer i opplegget, slik at de mindre tilgodesette perspektiver kan om ønskelig styrkes.

Nærmere om verktøyets kategorier og hertil hørende indikatorer.

Kategoriernes utforming kan til en viss grad varieres avhengig hvilken empiri man analyserer med verktøyet. Da jeg analyserer beskrevne formidlingsopplegg, vil dette prege måten de enkelte kategorier defineres på.

Naturveileder som tilrettelegger

Denne kategori dekker i hvilken grad naturveilederens rolle i opplegget kan beskrives som tilretteleggende for deltagerens læreprosess. Dette kommer til uttrykk gjennom metodevalg og formidlingens oppbygging hvorved innholdet formidles. Med henblikk på beskrivelsen av naturveilederrollen i et tidligere avsnitt (s. 28), kan en tale om hvilke formidlingsroller og sone av toleranse som velges, når i forløpet, og om dette er hensiktsmessig ift. å tilrettelegge for deltagerens egen lærings- og erkjennelsesprosess. Naturveilederen som tilrettelegger handler om i hvilken grad det er formidleren eller deltagerne som står i sentrum av formidlingen, og hvilken innflytelse dette har på læreprosessen.

Som indikatorer for denne kategori definerer jeg:

- Naturveilederrollen er passende i forhold til innholdet og målgruppen.

Hermed mener jeg, hvilke av de beskrevne naturveilederroller og sone av toleranse som blir anvendt når i formidlingssituasjonen.

- Metodevalg som involverer deltagerer fysisk og kommunikativt.

Velges det metoder som involverer fysisk og kommunikativt? Dette er positivt?

- Deltagerne er en aktiv del av formidlingsprosessen.

I hvilken grad er det deltagerne eller naturveilederen som er aktiv i formidlingssituasjonen? Mer deltagelse er positivt?

Den umiddelbare opplevelse av sig selv

Denne kategori inneholder hvordan naturveilednings opplegget vektlegger muligheten for at den enkelte deltager opplever seg bevisst i selve formidlingssituasjonen. Her trekker jeg inn den av Anette Bischoff beskrevne følelsesmessige, poetiske og åndelige tilgang til naturen (Bischoff, 2012). Denne tolker jeg som en dyp opplevelse av sig selv i formidlingssituasjonen. Ifølge Knudsen og Seidler (2013) danner opplevelsen av sig selv i møtet med stedet og gruppen den erfaringsramme hvorved formidlings innhold fylles med mening.

Som indikatorer for denne kategori definerer jeg:

- Deltagerne har mulighet for å artikulere sine følelser som oppstår i løpet av formidlingssituasjonen.
- Formidlingssituasjonen inndrar den enkelte deltagers erfaring og opplevelse aktivt.
- Der skapes situasjoner der appellerer til følelsesmessig, poetisk meditativ og åndelig opplevelser av sig selv på stedet (Bischoff, 2012).

Den umiddelbare opplevelse av stedet

Den umiddelbare opplevelse av stedet beskriver hvordan formidlingsopplegget vektlegger stedets iboende kvaliteter og meningslag, og hvilke rammer som settes for den enkeltes opplevelse av disse. Innen naturveiledning vil dette i høy grad handle om naturopplevelsen. Denne preges av hvilke kvaliteter som fremheves på det utvalgte formidlingssted.

Med henblikk på det respektive teoriavsnitt(S.19), anvender jeg tre av de fire av Anette Bischoff beskrevne tilganger til naturen som indikatorer på den umiddelbare opplevelse av stedet (Bischoff, 2012).

Som indikatorer for denne kategori definerer jeg når opplegget rammesetter opplevelsen:

- Fysisk-kroppslig

Hermed menes aktiviteter og handleformer som fremmer sansningen av stedets kvaliteter, igjennom fysisk handling på stedet.

- Estetisk

Hermed menes om stedets farger, former, linjer rytmer og strukturer er en integrert del av formidlingen

- Igjennom kunnskap og forståelse

Her mener jeg viten fra forskjellige fagtradisjoner innen natur- og kulturfagene, som brukes til at anskueliggjøre den kunnskap der igjennom fagene kan leses ut av formidlingsstedet.

Den umiddelbare opplevelse av gruppen

Dette perspektiv rommer i hvilken grad formidlingsopplegget vektlegger forholdet mellom de enkelte deltager og den gruppe disse utgjør. Den umiddelbare opplevelse av gruppen er karakterisert ved omfanget gruppen agerer som gruppe eller som samling av enkelt individer.

Som indikatorer for denne kategori definerer jeg, når formidlingsopplegget vektlegger at de enkelte deltagere opplever seg som del av en gruppe.

Indikatorene er:

- Deltagere er i dialog med naturveilederen.
- Deltagere er i dialog med hverandre.
- Deltagere løser oppgaver/aktiviteter i fellesskap.

Refleksjon

Perspektivet refleksjon handler om i hvilken grad opplegget legger opp til refleksjon over formidlingsinnholdet og hvordan dette settes i perspektiv til deltagerens eget liv.

Som indikatorer for denne kategori definerer jeg

- Innholdet settes i perspektiv til deltagerens egen kunnskap
- Innholdet settes i perspektiv til deltagerens egne følelser
- Innholdet settes i perspektiv til deltagerens egen erfaring

Eierskap

Kategorien eierskap fokuserer på hvorvidt der formidlingsopplegget organisering er innarbeidet muligheten for deltagerens medbestemmelse og innflytelse.

Som indikatorer for denne kategori definerer jeg:

- Deltagerne har mulighet for innflytelse på formidlingens progresjon.

Hermed mener jeg at deltagerne får valgmuligheter som har innflytelse på hvor formidlingen bærer hen, og at de beslutninger/handlinger har konsekvenser i den seinere formidling.

- Deltagerne har mulighet for innflytelse på formidlingens innhold.

Hermed mener jeg at deltagerens valg, har innflytelse på hvilket innhold der formidles

- Deltagerne har mulighet for innflytelse på definisjon og tydning av anvendte begreper.

Behagelighet og trygghet

Med behagelighet og trygghet menes til hvilken grad den enkeltes og gruppens behov tilgodeses i formidlingssituasjonen.

Som indikatorer for denne kategori definerer jeg

- Forklaring på hvordan en ferdes på stedet eller agerer i aktiviteter, med henblikk på at ingen farlige situasjoner oppstår.
- I formidlingssituasjonen er det mulig å velge forskjellig grad av deltagelse.
- Opplegget inneholder metoder som bygger opp relasjonen imellom de enkelte deltagere.

Steds basert læring

Dette perspektiv inneholder hvordan formidlingsinnhold og metoder tar utgangspunkt i stedet der formidlingen foregår..

Som indikatorer for denne kategori definerer jeg

- Innholdet fremlegges igjennom det konkret synlige på stedet.
- Aktiviteter-øvelser er autentisk for stedet.
- Formidlingen sikter på at oppbygge følelser for plassen hos deltagerne

Forberedelse

Med forberedelse menes i hvilken grad opplegget gir deltagerne muligheten for at forberede seg på formidlingen. Hertil hører også hvordan formidlingssituasjonen inndrar deltagerens forforståelse og bygger videre på forgående aktiviteter.

Som indikatorer for denne kategori definerer jeg

- Praktisk forberedelse(klær, utrustning, forpleining)
- Forberedende dialog i starten av formidlingen, der inndrar deltagerens forforståelse av formidlingsinnholdet
- Forberedende aktiviteter før formidlingssituasjonen, som er del av formidlingstilbudet

Etterbehandling

Med etterbehandling menes, hvordan opplegget legger opp til at formidlingsinnholdet bearbeides av den enkelte deltager i formidlingens avslutning og etterfølgende.

Som indikatorer for denne kategori definerer jeg

- Innholdet peker mot tiden etter opplegget

Her tenker jeg på at formidlingssituasjonen har innbygget perspektiver som naturlig peker i fremtiden

- Kommunikativ etterbehandling i slutningen av opplegget.

Hermed mener jeg at det i avslutning tydeliggjøres hvordan formidlingsinnholdet henger sammen med deltagerens videre liv.

- Etterfølgende aktiviteter som tar utgangspunkt i formidlingssituasjonen og er en naturlig del av formidlingstilbudet.

5.2 Beskrivelse av formidlingsopplegg fra Norsk villreinsenter

Generelt

De etterfølgende beskrivelser av oppleggene baserer seg på interne dokumenter fra naturveilederne i SNO på Norsk Villreinsenter.

De beskrevne opplegg er del av et lengre varende forløp, som naturveilederne i SNO har utarbeidet som formidlingstilbud til Vg1 på Rjukan Videregående skole. Tilbudet omfatter 10 heldagsarrangementer fordelt på 6 måneder. Formidlingen foregår både på Villreinsenteret i Skinnarbu, på skolen i Rjukan, samt på Hardangervidda og Brattefjell-Vindeggen. Derutover besøkes også Bjørneparken i Flå, rovdysrentret og Naturparken Langedrag som del av forløpet. Forløpet er målrettet mot Vg1 fagene friluftsliv, geografi, samfunnsfag og naturfag. Dette impliserer at forløpet i sin helhet og hvert enkelt formidlingsopplegg, er rettet mot kompetansemålene i de involverte fag. Derved vil målgruppen kunne kategoriseres som ikke-frivillige deltagere fra skoleverket, og er homogen hva angår alderssammensetting på ca.16-17 år. I det det er tale om formidling til en klasse, kan en gå ut fra at gruppen er godt kjent med hverandre. Som overordnet motivasjon for at delta i forløpet, antar jeg følgende kategorier fra motivasjonsmodellen (Fig 1-4) informasjon og inspirasjon. Forløpet er eksplisitt målrettet Vg1 på Rjukan vgs. Der har vært et samarbeide mellom naturveilederen og klassens lærere i planleggingsfasen omkring den praktiske organisering og formidlingstilbudets innhold og mål. I undervisningen på skolen jobber klassen med boken «målrettet villreinforvaltning» av Tor Punsvik og Vemund Jaren.

Jeg har utvalgt nettopp de 3 formidlingsopplegg, fordi de i høyere grad varierer hva angår innhold og formidlingsmetoder. Derved vil jeg kunne anvende analyseverktøyet på i høyere grad forskjellige formidlingsopplegg. Oppleggs beskrivelse nr.1 svarer til første dag av forløpet, oppleggs beskrivelse nr. 2 svarer til forløpets annen dag. Oppleggs beskrivelse nr.3 svarer til forløpets 5.dag, som skjer nær Villreinsentret på Skinnarbu og ikke inkluderer en overnatting. Der er gått omtrent to måneder mellom dag1./2. og dag 5.

Hos alle tre opplegg vil jeg beskrive mål, sted, innhold, oppbygging, naturveilederrolle og så vidt det er mulig, hvilke formidlings og kommunikasjonsmetoder som blir anvendt. Dette vil danne utgangspunktet for den etterfølgende analyse. Hertil skal nevnes at naturveilederrollen ikke nevnes eksplisitt i SNO sine beskrivelser, men at jeg ut fra beskrivelsene tolker disse ift de i et tidligere avsnitt beskrevne typer av naturveileder roller (s.49).

En skjematisk oversikt over de tre formidlingsopplegg finner en i bilag 3. I bilagene 4-12 finner en ytterligere detaljerte beskrivelser av oppleggenes enkelte sekvenser. Ved disse dreier det seg om interne beskrivelser av naturveilederne på Villreinsenter sør, som bruker disse til forberedelsen av de formidlende naturveiledere. Jeg har oversatt dem fra nynorsk til bokmål, for at oppgaven skal ha enhetlig mål.

Formidlingsopplegg 1:

Dette opplegg er det første av hele forløpet, derfor inngår der i starten en introduksjon av SNO, Norsk Villreinsenter sør og deres oppgaver innen verneområder. Innholdet av opplegget spenner vidt; fra villreinen som art, villreinen som resurs, til villreinen som kulturbærer. Til hver av innholdets avsnitt er der knyttet konkrete kompetansemål og aktiviteter som en finner i bilag 3.

Dette opplegg skjer ute på fjellområdet Brattefjell- Vindeggen.

Opplegget er oppbygget i avsnittene: Introduksjon, villreinen som art, villreinen som ressurs, villreinen som kulturbærer og en avslutning

Introduksjonen består av et kort opplegg omkring SNO og Norsk Villreinsenter sør, dessuten utføres aktivitetene Sirkel og steiner pluss en reviewings øvelse kalt villreinkrysset. Disse sikter på at skape trygghet og eierskap for forløpet. En nærmere beskrivelse av disse finnes i bilag 4 og bilag 5. I introduksjonen inntar naturveilederen en rolle som tankeprovokatør med en ubegrenset sone av toleranse.

Sekvensen «villreinen som art» baserer på en dialog mellom naturveilederen og klassen, med utgangspunkt i så kaldte «sansesekke». Disse inneholder diverse

preparerte deler av villrein og danner avsett for samtalen om villreinen. I denne del av opplegget inntar naturveilederen en lærerrolle, med en smal sone av toleranse.

Sekvensen villreinen som ressurs begynner med reviewing øvelsen kaldt Horseshoe, hvilke er utførlig beskrevet i bilag 6. Denne skal synliggjøre elevenes generelle holdning til bruken av naturen som ressurs og til den etterfølgende partering av villrein bog og lår. I øvelsen har naturveilederen en rolle som tankeprovokatør med en ubegrenset sone av toleranse

Aktiviteten parteringen starter med en introduksjon i slakthygiene pluss en dialog om villreinens fysiologi og forskjellige muskelgruppers oppbygging og funksjon. Denne innebærer også en demonstrasjon av partering av naturveilederen. Parteringen foregår i små grupper. Parteringen avsluttes med en naturfaglig klassifikasjonsøvelse, hvor de enkelte muskler legges separat og navngis med skilt, hvoretter de vandrer i kjøkkenet. En nøyere beskrivelse av parteringsøvelsen finnes i bilag 7. Under parteringen opptrer naturveilederen som lærer med en smal sone av toleranse.

Sekvensen villreinen som kulturbærer skjer etter maten og er preget av en foredragssituasjon med mest mulig dialog om villreinen og menneskets innvandring til Norge etter siste istid. Heri inngår der bruken av visuelle hjelpemidler, bilder, og gjenstander. I denne sekvens opptrer naturveilederen som en blanding mellom lærer og tankeprovokatør med en bred sone av toleranse.

Dagen avsluttes med en samtale, der naturveilederne og elevene sitter i sirkel og reflekterer om dagens program. I den forbindelse anvendes en reviewing øvelse for å synliggjøre hva den enkelte elev har lært.

Formidlingsopplegg 2:

Dette formidlingsopplegg består av to forskjellige tematiske avsnitt; både fangst av villrein og verdier, ressurser og næringsvirksomhet. Til hver av de avsnitt er der knyttet forskjellige kompetansemål, som er listet opp i bilag 3.

Fangst av villreinen sekvensen skjer ved et kulturminne i form av at fangstanlegg, der ligger i nærheten av overnattingsstedet. Her startes med en felles avklaring av

hva kulturminner og fangstanlegg er. Hertil vises historiske gjenstander og funne. Dessuten tydeliggjøres, hvordan elevene bør ferdes i fangstanlegget. Her inntar naturveilederen en lærerrolle med en smal sone av toleranse.

Heretter deles klassen i grupper der gjennomfører en tegneøvelse der fangstanlegget tegnes inn på et kart. Hertil skal gruppene beskrive med stikkord hvordan fangstsystemet er plassert i terrenget. Deretter utføres en aktivitet fra vitenskapelig feltarbeid, der fangstanlegget måles og registreres vha. et registrerings skjema. Ut fra tegneøvelsen, plasseringen i landskapet og registreringen diskuterer elevene hvorfor fangstanlegget ligger der det gjør? Sistnevnte har form av en cooperative learning øvelse. Øvelsene oppsummeres i fellesskapet, der det inngår en perspektivering til reinens innflytelse på organiseringen av jeger -og samlersamfunnet i Norge. I denne opptreder naturveilederen som lærer og tankeprovokatør med en bred sone av toleranse.

Avsnittet verdier, ressurser og næringsvirksomhet starter med en topptur i nærområdet av overnattingsstedet. Her utfører elevene en kunstøvelse, der de tegner landskapet de ser. Med utgangspunkt i tegningene fører naturveilederen og elevene en samtale om landskapets verdi, ressurser og mulig næringsutvikling. I den felles refleksjon inngår fortellinger om menneskets bruk av landskapet de befinner seg i. I løpet av samtalen introduseres og reflekteres over begrepet bærekraftig ressursutnyttelse. Dessuten bliver elevene igjennom fortellingene bedt om at reflektere om hvordan de ville bruke landskapets ressurser ift en bærekraftig utvikling. I denne sekvens agerer naturveilederen som tankeprovokatør, med en bred sone av toleranse. En nøyere beskrivelse av denne sekvens finnes i bilag 8

Formidlingsopplegg 3

Det tredje formidlingsopplegg bygger videre på de refleksjoner elevene har gjort seg om landskapets verdi. Disse kobles i dette opplegg til emnene verneområder, forvaltning og forvaltningsverktøyer. Formidlingsopplegget foregår ved Villreinsentret i Skinnarbu både uten- og innenfor.

Opplegget starter med en introduksjon til dagen, deretter følger reviewings øvelsen «Stjerna». Målet med denne er at binde sammen de emner elevene inntil da har jobbet med.

I de neste sekvenser jobbes med emnet verneverdier, hvortil der først anvendes en kombinert sanse- og cooperative learning øvelse der kalles «finn dit sted». I den forholder naturveilederen som tankeprovokatør med en ubegrenset sone av toleranse. Unner øvelsen utvelger hver elev den plass i området der tiltaler dem mest. Heretter oppholder eleven seg der alene et stykke tid. Etterfølgende beskriver elevene to og to hvilke kvaliteter der gjorde at de nettopp utvalgt dette sted. I felleskapet drøftes stedenes kvaliteter og verdien for den enkelte av disse. Målet er at synliggjøre, at den enkeltes naturopplevelse rommer verdier der må tass hensyn til i vern av områder. En detaljert beskrivelse finnes i bilag 9.

Drøftingen danner utgangspunkt for aktiviteten «verneverdier». En utdypende beskrivelse av aktiviteten finner en i bilag 10. I aktiviteten bedes elevene legge den gjenstand med størst personligverdi, fra seg. Ut fra gjenstandene diskuteres verdier og forandringen av disse. Heretter sammenkobles gjenstandene med verdier i landskapet. Ut fra dette oppfordres elevene til at trekke en grense, i form av et tau, rundt de gjenstander de som gruppe anser som mest verneverdig. Med avsett i dette diskuteres hvorfor forskjellige gjenstander befinner seg uten- eller innenfor det fiktive verneområde. Under aktiviteten opptreder naturveilederen som tankeprovokatør med en bred sone av toleranse.

Derved innledes sekvensen der omhandler forvaltning. I den utfører elevene aktiviteten «Lag et lovverk». En nøyere beskrivelse av aktiviteten finner en i bilag 11. I aktiviteten har naturveilederen både rollen som lærer og tankeprovokatør med en bred sone av toleranse. Lag et lovverk rommer et rollespill, hvor elevene i grupper antar rollen som forvalterne av Brattefjell-Vindeggen og skal fremstille et lovverk for bruken av området og diskuterer disse innbyrdes. For at visualisere de utformede lovverk anvendes verneområdesekken. Denne inneholder gjenstander som kan representere sentrale verdier av Brattefjell-Vindeggen. Denne sekvens leder frem til temaet Verneområder og verktøy i forvaltningen som foregår inne i Villreinsentret.

Denne sekvens har mere foredragskarakter og introduserer elevene til forskjellige verktøy der anvendes innen forvaltningen. I denne antar naturveilederen rollen som lærer, med en smal sone av toleranse. Sekvensen fokuserer på forvaltningens bruk av Geografisk Informasjons Systemer(GIS) og Geografisk Posisjons Systemer(GPS³). Som del av denne sekvens får elevene oppgaver de skal utføre på skolen etter oppleggets avslutning.

Foredraget leder over i en fortelling/rollespill der elevene skal agere som ansatte fra SNO der forvalter lokale villreinsflokker. I rollespillet skal elevene i grupper ved hjelp av håndholdte GPS oppsøke områder i nærområdet der det er siktet fiktive villreinflokker. Denne aktivitet utføres utenfor.

Formidlingsopplegget avsluttes med en «reviewing»-øvelse kaldt «full fart på tauet», Denne sikter mot at få elevenes opplevelser, læring, tanker omkring dagens opplegg frem. En mere detaljert beskrivelse finnes i bilag 12.

5.3 Analyse av de tre formidlingsoppleggene

I dette avsnitt vil jeg analysere de enkelte opplegg, med henblikk på analyseverktøyets kategorier. Jeg vil både fremlegge hvilke av kategoriernes tegn for oppfyllelse der er tilstede i de enkelte opplegg og hvordan disse konkret utmynter sig. Dessuten vil jeg fremheve, der jeg anser det for nødvendig, hvorfor de manglende tegn ikke er tilgodesett. Avslutningsvis viser jeg analysens resultater på tabellform.

Analyse av formidlingsopplegg 1

Ut fra oppleggets beskrivelse ser jeg alle tegn for kategorien naturveilederen som tilrettelegger tilgodesett. Dette mener jeg da jeg både anser de valgte naturveilederroller og tilsvarende soner av toleranse for passende ift. Formidlings

³ GIS betegner et informasjons system til digital fremstilling, presentasjon og analyse av geografiske data.(Grinderud et al., 2008). GIS er et satellitt basert globalt system til posisjonsbestemmelse(Namara, 2004). Både GPS og GIS brukes innen forvaltningen av villrein til å avdekke migrasjonsmønstre(Strand et al., 2011)

sekvensenes innhold. Dessuten bliver elevene gjennom reviewings øvelsene og aktivitetene involvert både fysisk, som f.eks. i sirkel og steiner, eller parteringen og kognitiv i dialogen omkring villreins innvandringshistorie eller villreinkrysset. Derved opptrer naturveilederen i høy grad som tilrettelegger i opplegget

For kategorien den umiddelbare opplevelse av sig selv ser jeg følgende tegn for oppfyllelse. Igjennom reviewing øvelsen villreinkrysset ser jeg at elevene har mulighet for at artikulere dere følelser som oppstår igjennom formidlingen. Herigjennom inndras likeledes den enkelte elevs erfaring og opplevelse aktivt i formidlingen. Uti fra beskrivelsen ser jeg ikke der skapes situasjoner der appellerer til elevenes følelsesmessige, poetiske eller åndelig opplevelse av stedet. I opplegget er der derfor til en viss grad fokus på den umiddelbare opplevelse av sig selv

Innen kategorien den umiddelbare opplevelse av stedet ser jeg følgende tegn oppfylt. I det eleven, igjennom avsnittet villreinen som art, og parteringsøvelsen får mulighet for at oppbygge egen forståelse og kunnskap for villreins biologi ser jeg dette tegn for oppfyllelse for tilstedeværende. Selv om slaktingen og bruken av sansesekkene involverer elevene sanselig, vil jeg her påpeke at disse sansekvaliteter ikke er unikt for stedet, da samme sanseopplevelse ville være tilgodesett hvis aktivitetene ville være skjet en annen plass. Dessuten fremgår det ikke av oppleggets beskrivelse, at stedets estetiske kvaliteter kommer til anvendelse i formidlingen. Derved har opplegget kun i liten grad fokus på den umiddelbare opplevelse av stedet.

For kategorien den umiddelbare opplevelse av gruppen ser jeg alle tre tegn for oppfyllelse. I alle oppleggets sekvenser er både naturveilederen i dialog med elevene og elevene med sig selv. Dessuten løser elevene aktiviteter og oppgaver i fellesskap. Derved fokuserer opplegget i høy grad på den umiddelbare opplevelse av gruppen.

For refleksjon ser en alle tegn for oppfyllelse present i beskrivelsen. I reviewing øvelsen horseshoe settes innholdet både i perspektiv til egen følelse og erfaring. I avsnittet villreinen som art og i parteringsøvelsen settes innholdet i forhold til

elevenes egen kunnskap. Derved tilgodeser opplegget i høy grad refleksjon over innholdet.

I kategorien eierskap, tyder jeg elevenes finpartering av bog og lår som innflytelse på formidlingens progresjon, da kvaliteten av denne har konsekvenser for den etterfølgende matlaging. I oppleggets beskrivelse ser jeg ikke tegn på at elevene har muligheten for innflytelse på formidlingens innhold og tydning av begreper. Derfor tilgodeser opplegget kun i liten grad elevenes eierskap for formidlingsinnholdet.

Behagelig og trygghet tilgodeses i det der i oppleggets startfase bliver i tale satt ferdsl på fjellet. Derutover tydeliggjøres og demonstreres slak hygiene og teknikk. Begge ting forebygger til en viss grad farlige situasjoner. Igjennom horseshoe øvelsen har hver elev mulighet for at artikulere egne følelser ift slaktingen. Slaktingen skjer i grupper og utover parteringen også krever at sedler der betegner de enkelte muskler blir skrevet. Derved er det mulig at dem der absolutt ikke bryr seg om at partere kan velge at skrive sedlene i stedet. Dette tolker jeg som at det er mulig at velge forskjellig grad av deltagelse. Jeg tolker reviewing-øvelsene sirkler og steiner, villreinkrysset og horseshoe som metoder der også fremmer relasjonen mellom de enkelte elever. Dette mener jeg da elevene i disse er i dialog med hverandre om egne holdninger og innstillinger. Derfor fokuserer opplegget i høy grad kategorien behagelighet og trygghet.

Kategorien stedsbasert læring tilgodeses idet slakting av villrein er en konstruert autentisk aktivitet for Brattefjell-Vindeggen, da der eksisterer en villrein populasjon her. Bruken av medbrakte relevante gjenstander i avsnittene villreinen som art og som kulturbærer, er ikke stedsspesifikt nokk til at beskrive tegnet for at innholdet fremlegges gjennom det konkret synlige på stedet. I beskrivelsene ser en likeledes ikke at formidlingen sikter på at oppbygge elevenes følelser for plassen. Sammenfattende tilgodeser opplegget derfor kun i liten grad kategorien stedsbasert læring.

Hva angår analyseverktøyets kategori forberedelse, anser jeg tegnet «praktisk forberedelse» oppfylt, idet klassens lærer innen formidlingsopplegget informeres herom. Igjennom øvelsen villreinkrysset har naturveilederen muligheten for at

avdekke elevenes forforståelse omkring villreinen. Derfor tilgodeser opplegget til en viss grad forberedelsen.

Kategorien etterbehandling tilgodeser alle tegn for oppfyllelse. Innholdet av sekvensen «villreinen som kulturbærer» peker på innholdet av sekvensen «fangst av villrein» i det etterfølgende opplegg. Derved tilgodeses både tegnet, at innholdet peker mot tiden etter opplegget, og tegnet at, etterfølgende aktiviteter tar utgangspunkt i formidlingssituasjonen. Opplegget avsluttes med en felles refleksjon av innholdet, hvorved tegnet for kommunikativ etterbehandling er oppfylt. Jeg konkluderer derfor at opplegget i høy grad tilgodeser etterbehandling.

Tabell 1-10 Skjematisk fremstilling av resultater fra analysen av formidlingsopplegg 1

Kategori	Point
Naturveileder som tilrettelegger	3
Umiddelbare opplevelse av sig selv	2
Umiddelbare opplevelse av stedet	1
Umiddelbare opplevelse av gruppen	3
Refleksjon	3
Eierskap	1
Behagelighet/trygghet	3
Stedsbasert læring	1

Forberedelse	2
Etterbehandling	3

Analyse av formidlingsopplegg 2

I kategorien naturveileder som tilrettelegger ser jeg alle tegn for oppfylldelse tilgodesett. Naturveilederrollen og tilsvarende sone av toleranse er passende for innholdet og målgruppen. Det er naturveilederrollen ”læreren” og tankeprovokatør” der velges i opplegget. Førstnevnte rolle inntas i de sekvenser der det er avgjørende at faktisk viten forstås og at innholdet ikke legger opp til mye forskjellig tydning, som det er tilfelle i gjennomgangen av kulturminner og ferdselsregler på disse. Tankeprovokatør rollen med en bred eller ubegrenset sone av toleranse inntas i mine øyne passende i sekvensen omkring verdier, resurser og næringsvirksomhet. Derutover er elevene involvert fysisk igjennom formidlingsmetodene kunstøvelser, det vitenskapelig feltarbeide på fangsanlegget. Kommunikativ involveres de i drøftelsen av innhold og resultater av begge sekvenser. Herigjennom er elevene er aktiv del av formidlingsprosessen. Derfor inntar naturveilederen i høy grad en rolle som tilrettelegger.

For kategorien den umiddelbare opplevelse av sig selv, ser jeg to tegn for oppfyllelse i beskrivelsen. Det er muligheten at artikulere sine egne følelser, som i samtalen omkring verdier, resurser og næringsvirksomhet. I denne sekvens inndras også den enkelte elevs erfaring og opplevelse, igjennom det at være på hytte og hvilken verdi dette har for den enkelte, aktivt. Derved tilgodeses den umiddelbare opplevelse av sig selv til en hvis grad i opplegget

Den umiddelbare opplevelse av stedet kommer i opplegget til uttrykk ved at at den enkelte på topturen opplever stedet fysisk-kroppslig. Dessuten rettes i begge

tegneøvelser elevenes oppmerksomhet mot landskapets former, farger og linjer, hvorved stedet oppleves estetisk. Ut over det ser en i registreringen av fangstanlegget med tilsvarende forståelse for dens betydning for jegersamfundets organisering at stedet oppleves igjennom kundskap og forståelse. Sammler fokuserer opplegget derfor i høy grad på den umiddelbare opplevelse av stedet.

Kategorien den umiddelbare opplevelse av gruppen er fremtredene i alle oppleggets sekvenser, idet alle tre tegn for oppfyllelse er tilstede. I alle oppleggets sekvenser anvendes dialog mellom naturveilederen og elevene. Derutover løser elevene oppgaver, som registreringen av fangstanlegget, i felleskap og drøfter resultatene med hverandre etterpå. Derfor fokuserer opplegget i høy grad på den umiddelbare opplevelse av gruppen.

En kan lese alle tre tegn for oppfyllelse for kategorien refleksjon ut av oppleggets beskrivelse. I registreringen av fangstanlegget og etterfølgende refleksjon over plasseringen settes formidlingsinnholdet i perspektiv til elevenes egen kunnskap. Ved felles at reflektere over landskapets verdi og knytte dette til elevenes egen erfaringer av at være i landskapet/på hytte og følelser der er forbundet hermed. Av den grunn mener jeg at opplegget i høy grad tilgodeser kategorien refleksjon.

Eierskap kommer i opplegget til uttrykk igjennom at elevtegningene har innflytelse på formidlingens progresjon, idet den etterfølgende samtale av registreringsøvelsen og verdirefleksjonen nettopp tar avsett i disse. I samtalen om verdier, resurser og næringsvirksomhet som elevene kan se i landskapet har elevene innflytelse på formidlingens innhold. Det samme gjelder hvordan de hertil anvendte begrepene tolkes. På denne bakgrunn kan en si at opplegget i høy grad tilgodeser eierskap.

Som tegn for kategorien behagelighet og trygghet ser en i beskrivelsen av opplegget både at der inngår en forklaring på hvordan elevene ferder på fangstanlegget og at elevene i refleksjonsøvelsen om verdier, resurser og næringsliv har mulighet for at delta i dialogen eller ikke. Derved konkluderer jeg at opplegget til en viss grad tilgodeser behagelighet og trygghet.

For kategorien stedsbasert læring ser en alle tre tegn for oppfyllelse tilstede i opplegget. Innholdet av sekvensen fangst av villrein tar utgangspunkt i det konkrete synlige fangstanlegg. Kartleggings-aktiviteten er konstruert autentiske for forvaltningens, SNO's,arbeide på stedet. I gjennom fortellingen som anvendes i resurse sekvensen siktes på at oppbygge følelsen for stedet. Derfor konkluderer jeg at opplegget i høy grad baserer på stedsbasert læring.

For analyseverktøyets kategorien forberedelse ser jeg følgende tegn. Den praktiske forberedelse som bliver ivaretatt igjennom forberedende avtaler med klassens lærer. En dialog i starten av sekvensen jakt på villrein, der avdekker elevenes forforståelse av fortidsminner og fangstanlegg. Idet klassen dagen før utførte aktiviteter rund villreinen som kulturbærer er elevene forberedt på sekvensen, jakt på villrein. På bakgrunn av kan en sige at opplegget i høy grad tilgodeser forberedelse.

Etterbehandlingen kommer til uttrykk igjennom at formidlings innholdet peker på tiden etter opplegget. Dette ser en i det elevene i sekvensen verdier, resurser og næringsutvikling bliver gjort oppmerksom at de utgjør neste generasjons forvaltere. Hvormed deres refleksjon og fremtidig holdninger over landskapets verdier bliver avgjørende for hvordan landskapet forvaltes. Derutover avsluttes opplegget ved en felles dialog.

Tabell 1-11 Skjematisk fremstilling av resultater fra analysen av formidlingsopplegg nr. 2

Kategori	Point
Naturveileder som tilrettelegger	3
Umiddelbare opplevelse av sig selv	2
Umiddelbare opplevelse av stedet	3
Umiddelbare opplevelse av gruppen	3
Refleksjon	3
Eierskap	3
Behagelighet/trygghet	2
Stedsbasert læring	3
Forberedelse	2
Etterbehandling	2

Analyse av formidlingsopplegg 3

Kategorien naturveileder som tilrettelegger er fremtredende i opplegget, idet en ser alle tre tegn for oppfyllelse i beskrivelsen. Den valgte naturveilederrolle og tilsvarende sone av toleranse er passende for de enkelte formidlingssekvenser. Et eksempel herpå er aktiviteten verneverdier. Hensikten med øvelsen er at elevene i fellesskap skal forholde seg til det de anser som personlig verneverdig. Den valgte naturveilederrolle som tankeprovokatør med en bred sone av toleranse understøtter dette, idet naturveilederen prøver at få elevene til at tenke egne tanker omkring vern og verdier, men snevrer dem inn på det landskap som øvelsen tar utgangspunkt i. I flere av oppleggets sekvenser er elevene en aktiv del av formidlingsprosessen som f.eks. i aktiviteten lag et lovverk og arbeidet med GPS i felten. Hertil kommer at sanseøvelsen finn dit sted og de valgte aktiviteter representerer formidlingsmetoder der involverer elevene fysisk og kommunikativ. Derfor konkluderer jeg at opplegget til høy grad tilgodeser kategorien naturveileder som tilrettelegger.

For den umiddelbare opplevelse av sig selv ser jeg likeledes alle tre tegn for oppfyllelse tilstede i oppleggets beskrivelse. Det første tegn tilgodeses igjennom at elevene i den felles drøfting i slutningen av øvelsen finn dit sted, har mulighet for at artikulere sine følelser der oppstod igjennom øvelsen. Det annet tegn bliver synlig idet den enkeltes naturopplevelse i danner kjernen av øvelsen finn dit sted. Som oppfyllelse av tredje tegn tyder jeg at finn dit sted øvelsen appellerer til at elevene kan have følelsesmessige og poetisk meditativ opplevelser av sig selv på stedet. Ut fra dette mener jeg at opplegget i høy grad fokuserer på kategorien den umiddelbare opplevelse av sig selv.

Den umiddelbare opplevelsen av stedet tilgodeses opplegget igjennom aktiviteten med GPS i felten, der elevene opplever stedet fysisk-kroppslig. I øvelsen finn dit sted vektlegges opplevelsen av stedets estetiske kvaliteter og hva disse før frem av følelser hos den enkelte. Igjennom øvelsen verneverdier får elevene forståelsen for, hva der i verneområdet Brattefjell-Vindeggen er vernet og hvorfor. Dette gjør

at stedet kan oppleves igjennom kunnskap og forståelse nettopp for nettopp dette. Av den grunn sammenfatter jeg at opplegget i høy grad fokuserer på den umiddelbare opplevelse av stedet.

Tegnene for kategorien den umiddelbare opplevelse av gruppen ses tydelig i alle oppleggets sekvenser. Både dialog mellom elevene og naturveilederen som i aktiviteten verneverdier og dialogen mellom elevene som i øvelsen finn ditt sted. Det samme gjelder for at aktivitetene sikter på at bli utført i felleskap, som Aktiviteten med GPS i felt eller aktiviteten lag et lovverk. Derved tilgodeser opplegget i høy grad den umiddelbare opplevelse av gruppen.

Analyseverktøyets kategori refleksjon treder tydelig frem i opplegget, idet en kan lese alle tre tegn for oppfyllelse ut av beskrivelsen. I aktiviteten «verneverdier» settes innholdet i perspektiv til elevenes egen kunnskap om verdier og vern av disse. I finn ditt sted settes innholdet i perspektiv til elevenes egne følelser, det samme gjelder aktiviteten verneverdier. I aktiviteten med GPS i felten settes innholdet i perspektiv til elevenes egne erfaringer av at være på tur. På denne bakgrunn kan en si at opplegget i høy grad tilgodeser kategorien refleksjon.

Kategorien eierskap er vektlagt ved at en ser alle tegn for oppfyllelse. I øvelsen finn ditt sted har elevene innflytelse på formidlingens progresjon idet de fritt kan velge et sted de synes tiltaler dem mest. I aktiviteten verneverdier og lag et lovverk har elevene innflytelse på formidlingens innhold idet deres innspill danner utgangspunktet for den etterfølgende drøftelse. I begge av de nevnte aktiviteter har elevene dessuten innflytelse på hvordan begreper som landskapets verdi, verneverdier og verneområder tolkes. Derved fokuserer opplegget i høy grad på kategorien eierskap.

Kategorien behagelighet og trygghet er likeledes fremtredende i opplegget idet en kan identifisere alle tre tegn for oppfyllelse i oppleggets beskrivelse. Forklaringen på hvordan elevene ferdes på stedet er gjort på forkant av læreren og gjentas ved behov av naturveilederen i starten av opplegget. I øvelsen finn ditt sted pluss aktivitetene verneverdier og lag et lovverk er det mulig selv at velge graden av deltagelse idet disse baserer på dialog. I øvelsen finn ditt sted er der innarbeidet en samtale mellom to og to elever om grunne hvorfor de valgte nettopp det sted de

gjorde, hvorved der bygges opp en relasjon mellom elevene. Av ovennevnte grunner kan en argumentere for at opplegget i høy grad tilgodeser kategorien behagelighet og trygghet.

Ut av oppleggets beskrivelse kan en se alle tre tegn for oppfyllelse for kategorien stedsbasert læring. Innholdet verdier, verneområder og forvaltning tar avsett i det konkret synlige i landskapet. Hertil er især øvelsen finn dit eget sted et godt eksempel. At elevene er på tur med GPS for at oppsøke fiktive flokker av villrein, anser jeg som konstruert autentisk, idet forvaltningen i form av SNO likeledes bruker GPS til posisjonsbestemmelse av villrein. Utover det sikter øvelsen finn dit sted på at oppbygge og uttrykke elevenes følelser for stedet. Derved tilgodeser opplegget stedsbasert læring i høy grad.

For kategorien forberedelse ser en følgende tegn i oppleggets beskrivelse. I gjennom reviewing øvelsen stjerna i introduksjonen har naturveilederen mulighet for at avdekke elevens forforståelse. Derutover er tegnet for praktisk forberedelse ift. utrusting og klær oppfylt, gjennom samarbeidet med klassens lærere. Derved tilgodeser opplegget til en viss grad kategorien forberedelse.

Etterbehandlingen tilgodeses igjennom tilstedeværelse av tegnet for kommunikatív etterbehandling i oppleggets avslutning. Dette kommer til uttrykk igjennom den avsluttende reviewings øvelse full fart på tauet. Derutover legger sekvensen, der forvaltningsverktøyer introduseres, opp til etterfølgende aktiviteter i form av aktiviteter/oppgaver elevene skal utføre etter oppleggets avslutning. Derfor kan en argumentere at opplegget til en viss grad tilgodeser kategorien etterbehandling.

Tabell 1-12 Skjematisk fremstilling av resultater fra analysen av formidlingsopplegg nr. 3

Kategori	Point
Naturveileder som tilrettelegger	3
Umiddelbare opplevelse av sig selv	3
Umiddelbare opplevelse av stedet	3
Umiddelbare opplevelse av gruppen	3
Refleksjon	3
Eierskap	3
Behagelighet/trygghet	3
Stedsbasert læring	3
Forberedelse	2
Etterbehandling	2

5.4 Resultater av analysene

Ingen av oppleggene scorer en verdi på 0 i noen av kategoriene.

Opplegg 1 er det eneste av de tre opplegg, der i enkelte kategorier scorer verdien 1. Det dreier seg om kategoriene; den umiddelbare opplevelse av stedet, eierskap og stedsbasert læring.

Både opplegg 2 og opplegg 3, scorer verdier på minst 2, i alle kategorier av analyseverktøyet.

Tabell 1-13: Gjennomsnitt og standard avvik for de enkelte opplegg

	Gjennomsnitt	Standard avvik
Opplegg 1	2,1	0,8
Opplegg 2	2,6	0,5
Opplegg 3	2,8	0,4

Opplegg 3 er det opplegg der scorer høyest i alle kategorier, hvorimot opplegget 1 er det der scorer lavest.

Alle tre opplegg har tilfelles at de scorer 3 poeng i kategoriene: Naturveileder som tilrettelegger, den umiddelbare opplevelse av gruppen og refleksjon.

Etter de nevnte kategorier der scorer toppverdien er det kategorien behagelighet og trygghet der sammenlagt scorer høyest i oppleggene. Alle tre opplegg har tilfelles at de scorer en verdi på 2 i kategorien forberedelse.

5.5 Diskusjon av resultater

I tabellen 1-13 sås at det lavest rangerte opplegg hadde en gjennomsnitt på $2,1 \pm 0,8$ i analyseverktøyets kategorier. Derved kan en si at alle tre opplegg minst til en viss grad vektlegger de sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning.

Selv om opplegg 3 scorer høyest, opplegg 2 nest høyest og opplegg 1 lavest, betyder dette ikke at opplegg 3 er best og opplegg 1 er dårligst. De tilgodeser bare de sentrale perspektiver i forskjellig grad. Men hva kan mulige grunner hertil være? I den forbindelse fremhever Mette Aaskov og Poul Seidler at ikke alle sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning er gjeldende for alle målgrupper og ethvert formidlingstilbud (Knudsen & Seidler, 2013). Av det følger at graden hvorpå de sentrale perspektiver vektlegges også er avhengig av konteksten. Det dekker sig langt hen av veien med resultatene som Marc Stern og Robert Powel (2013c) fremla i forbindelse med kontekstens innflytelse på suksessen av formidlingssituasjoner innen interpretasjon feltet. Som nevnt tidligere inndeltes konteksten her i faktorene; deltager, formidlingsopplegg og stedet. Deltagere med henblikk på homogenitet, formidlingsopplegg, med fokus på lengde, formidlingsmetoder og innhold. Sistnevnte ble inndelt i kategoriene natur- eller kulturrelatert. Konteksten stedet inndeltes i ute/inne, beliggenhet ift. til nærmeste by og stedets kvaliteter ift. unikthet (Stern & Powel, 2013c). Hvis jeg ser på de tre analyserte opplegg igjennom disse briller ser en at målgruppen, lengden, beliggenhet og stedets kvaliteter ift unikthet er de samme i alle opplegg. Da jeg har tatt utgangspunkt i forløpsbeskrivelser er det eneste de tre opplegg kan atskille sig på, ved at de har forskjellige mål og innhold som bliver knyttet til forskjellige formidlingsmetoder. Da en ikke kan endre mål og innhold uten at endre formidlingstilbudet markant, vil det mest opplagte at være at se på metodene som ansvarlig for variasjonen i oppleggenes rangering. Hvis en tenker ut fra den didaktiske relasjonsmodell, vil forklaringen for variasjonen være relasjonen imellom faktorene der utgjør formidlingen (Hiim & Hippe, 2010).

Som det sås scoret alle tre opplegg 3 poeng i kategorien naturveileder som tilrettelegger. Et av tegnene hertil gikk på om naturveilederrollen var passende ift. formidlingens innhold. Da naturveilederrollen dog ikke var eksplisitt beskrevet i forløpsbeskrivelsen av SNO var det opp til min tolkning om jeg anså den for passende. I den forbindelse vil jeg nevne at jeg anser de naturveilederroller der

beskrives i feltet for relativt smalt og i liten grad nyansert. Både det personlige skjønn og en for unyansert naturveilederrolle anser jeg som potensielle feilkilder.

En ser at alle tre opplegg har potensiale for forbedring i enkelte av de sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning. I den forbindelse er opplegget 1 mest opplagt at foreta endringer i, slikk at de kategorier der scorede verdien 1, i høyere grad vil blive tilgodesett i opplegget. Det samme gjør seg gjeldende for oppleggene 2 og 3 som vil kunne forandres slikk at enkelte kategorier scorer verdien 3 i stedet for 2. Måten en vil kunne foreta endringer på, er at gå inn i selve beskrivelsen av oppleggenes analyse og se hvilke tegn for oppfyllelse der ikke registrertes for analyseverktøyets kategorier. Med disse i tanken vil en kunne overveie metodiske endringer i opplegget, slikk det ikke oppfylte tegn vil kunne ses fremover. Men hvilken didaktisk modell kan ligge til grunne for disse endringer? Den didaktiske relasjonsmodell kan kun gi et begrenset svar herpå, da alle metodiske endringer falder under dens kategori læreprosessen, som derved ikke er nyansert nokk til at kunne beskrive forholdet mellom metodisk endring og de sentrale perspektiver?

5.6 Refleksjon over analyseredskapet.

Jeg viste hvordan en kunne analysere formidlingsopplegg vha. analyseverktøyet. Her er det viktig at gjøre seg klar over verktøyets begrensning, at resultatene av analysen kun sir noe om hvorvidt de sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning bliver tilgodesett, ikke hvorvidt disse bidrar til at oppnå formidlingsoppleggenes mål.

Under analysen kom det fremm at oppfyllelsene av tegnene var oppstillet slikk at hvis de sås i en av sekvensene, gjaldt tegnet oppfylt for opplegget i sin helhet. Utfordringen herved er at analysen vil kunne vise at verktøyets kategorier i høy grad tilgodeses, selv om tegnene for dem i verste tilfelle kun oppfylles en eneste gang i hele opplegget. Faren for at feil analyse stiger derved med oppleggets lengde, antall av sekvenser og antall av formidlingsmetoder. En mulighet for at unngå dette kunne være at oppstille kravet at tegnene minst må ses et hvis antall gange i opplegget eller at analysere hver sekvens for sig. Dette vil kunne gi et enda mer nyansert bilde av hvor i opplegget hvilke sentrale perspektiver der blir

tilgodesett og i hvilken grad. Dette krever dog uttømmende beskrivelser av formidlingsopplegget, hvilket jeg ikke hadde til rådighet. I teorien er det uproblematisk at planlegge et formidlingsopplegg på minuttnivå, ut fra egen erfaring i praksis veit jeg dog at dette så godt som aldri er tilfellet. For at ikke miste analyseverktøyets anvendelighet for planlegging i praksis, må en derfor være påpasselig med antallet av tegn og krav for oppfyllelse som oppstilles. For oppgavens tilfelle ville det have krevet mere uttømmende oppleggs beskrivelse.

De analyserte opplegg og aktiviteter var beskrevet med kategoriene; tema, mål og aktivitet. Sistnevnte ble supplert med beskrivelser av materiale og organisering. Hvis en vil anvende kategoriene av relasjonsmodellen, til beskrivelsen av oppleggene, vil disse derved bli mere uttømmende og homogent og derved åpne opp for muligheten for en mere nyansert analyse.

6 Perspektivering

Da begrepet naturveiledning ikke er like sterkt etablert i en norsk kontekst, vil det være interessant om bruken av analyseverktøyet også vil ha sin berettigelse i formidlingssituasjoner hvor formidlingsproduktet ikke betegnes med naturveiledning, men f.eks. friluftts veiledning, naturguiding eller naturformidling. Et argument imot dette vil være at verktøyets kategorier utgjør de sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning og derfor kun gjelder her. Argumentet for vil være at man nettopp igjennom analyseverktøyet vil kunne avdekke forskjeller og likheter. Det samme gjelder i dette tilfelle også formidlingsprodukter innen interpretation. Generelt vil systematikken av analyseverktøyet kunne brukes, man måtte i den forbindelse nokk vurdere å tilpasse indikatorene for de enkelte kategoriene.

Jeg anvendte verktøyet fremadrettet resultatevaluerende, det vil dog også kunne brukes til løpende- eller bakvendt evaluering. Dette mener jeg da det er mulig å definere indikatorer for analyseverktøyets kategorier der gjelder for selve formidlingssituasjonen og den etterfølgende refleksjon over denne.

For løpende evaluering burde overveies å defineres indikatorer der beskrive konkrete handlinger av naturveilederen og deltagerne i selve formidlingssituasjonen. For bakvendt evaluering mener jeg at en med fordel vil kunne analysere spørreskjemaer eller interview resultater med henblikk på ens definerte indikatorer

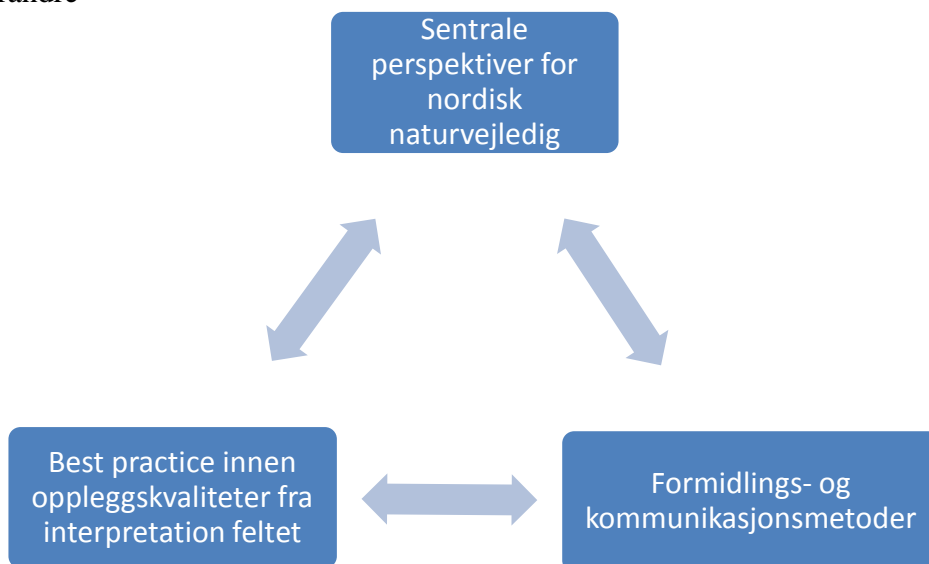
Å bruke analyseverktøyet fremad- resultatevaluerende, legger opp til en anvendelse med den hensikt å foreta endringer i opplegget, slik at de indikatorer som før ikke var tilstede, nå kommer til uttrykk og derfor scorer høyere i de enkelte kategorier.. Denne tilgang til å endre opplegget vil dog i høyere grad vektlegge indikatorene for kategoriene enn å vektlegge selve kategoriene som sådan. Dette er et grunnproblem i evaluering, nemlig at en lett kan komme til å fokusere på det en evaluerer og derved glemmer helheten. Innen undervisning kalles dette teaching-for-the-test problemet. Det samme kan gjøre seg gjeldende for analyseverktøyet.

Hvordan vil en altså kunne foreta endringer, som tilgodeser kategorier) og ikke indikatorene for disse? I neste avsnitt vil jeg, med utgangspunkt i oppgavens beskrivelse av feltet, vise hvordan en hertil kan inndra kunnskap fra både naturveilednings- og interpretasjon feltet.

7 Sammenstilling av analyseverktøyet og eksisterende viten fra interpretasjon feltet.

Didaktiske endringer i planleggingsfasen av et opplegg kan foretas i alle kategorier av relasjonsmodellen, dog med den utfordring at dens kategorier er almen beskrivende. Som jeg nevnte tidligere, anser jeg de anvendte metoder og selve formidlingsprosessen for mest avgjørende i forbindelse med endringer på bakgrunn av analyseverktøyets resultater. I gjennomgangen av litteraturen fikk jeg øynene opp for hvor mye kunnskap, om enn fragmentert, der finnes i feltet nettopp herom. Derfor vil jeg i det følgende sammenstille analyseverktøyet med mine beskrivelser av interpretasjon feltet. I et større perspektiv prøver jeg derved at skape en syntese mellom både kvalitetskriteriene for formidlingspraksis fra naturveiledning og interpretasjon. Jeg vil se på hvordan man med fordel kan sammenkoble de sentrale perspektiver for naturveiledning med resultatene fra best practice studiene i interpretasjon. Ytterligere vil jeg se om og hvordan de i feltet beskrevne formidlings- og kommunikasjonsmetoder kan knyttes sammen med både best practice kategoriene og analysemodellens kategorier, med henblikk på at understøtte disse. Hva angår de tre opplegg og analyseresultatene av disse vil en med avsett i de tilordnede metoder og best practice kategoriene kunne foreta endringer i opplegget der nettopp tilgodeser de sentrale perspektiver der har scoret lavt og ikke tegnene av disse.

Figur 1-5: Sammenstilling av relevante kategorier innen feltene og deres relasjon til hverandre



7.1 Best practice for oppleggs kvaliteter tilordnet sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning

Både de sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning og best practice for oppleggets kvaliteter representerer kvalitetskriterier for god formidlingspraksis som bør tilgodeses for god formidling innen begge felter. I beskrivelsen av begge felter viste jeg at både naturveiledning og interpretation har lignende målsettinger og innsatsområder. Av den grunn mener jeg at det er mulig at sammenkoble begge felters kvalitetskriterier. I det følgende avsnitt tilordner jeg forskningsresultatene fra best practice for oppleggs kvaliteter, til de sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning. Jeg vil gjennomgå alle analysemodellens sentrale perspektiver og beskrive de hertil relevante kategorier for best practice. I bilaget er dette at finne på tabellform.(Bilag 1).

Som jeg nevnte tidligere inndeles best practice for oppleggets kvaliteter i kategoriene: Organisatorisk, innhold og metodikk. Innenfor organisatorisk har jeg gjort følgende endringer. Jeg har sammenslått kategoriene; god introduksjonens, organisert i tydelige sekvenser, gode overganger, god avrundning og passende tempo til en overordnet kategori, som jeg kaller oppleggets oppbygging. Grunnen hertil er at det derved bliver lettere at tilordne de sentrale perspektiver. De følgende kvaliteter anser jeg som mest relevant ift. de sentrale perspektiver.

Organisatorisk: Oppleggets oppbygging, logistiske rammer.

Innhold: Konkret gjenstand/abstrakt mening, bruk av universell konsepter, innhold organisert rundt et tema, innhold relevant for deltagerne, tydelig budskap.

Metodikk: Verbal involvering, involvering av flere sanser, kognitiv involvering.

Naturveileder som tilrettelegger

Som det fremgikk i beskrivelsen av dette sentrale perspektiv er det deltageres egne læreprosesser der er i fokus. Hertil inndrar jeg best practice kategoriene:

Kognitiv involvering: Naturveilederen velger metoder der tilgodeser at deltagerne involveres kognitiv i formidlingen. Dette betyr at metodene sikter etter at deltagerne enten hver for seg eller i fellesskapet, med eller uten naturveilederen har mulighet til å reflekterer over formidlingens innhold. I forlengelse herav ligger verbal involvering.

Verbal involvering: Naturveilederen tilrettelegger formidlingssituasjonen slikk at deltagerne inndrages kommunikativ både i selve forløpet og i refleksjonen over dets innhold. Formidlingssituasjonen er preget av dialog fremfor monolog.

Oppleggets oppbygging vil have innflytelse på naturveilederen som tilrettelegger. Her tenker jeg på hvilke måte oppleggets sekvenser skiftevis vektlegger deltageres og naturveilederens som aktive aktører. Av oppleggets oppbygging og de enkelte sekvensers metodevalg og innhold vil en kunne se i hvilken grad naturveilederrollen kan beskrives som tilrettelegger.

Opplegget er organisert rundt et tydelig tema: Organiseringen av innholdet rundt et tema vil gjøre utvelgelse av stoffet og metodevalg enkeltere for naturveilederen, da det begrenser emnet. Derved kan naturveilederen tilrettelegge formidlingen lettere.

Umiddelbar opplevelse av stedet

Med utgangspunkt i den forrige avklaring av dette sentrale perspektiv i analysemodellen tilordner jeg følgende kategorier av best practice til den umiddelbare opplevelse av stedet:

Konkret gjenstand/abstrakt mening: Da opplevelsen av stedet også preges av hvordan dette i tale settes, er bruken av konkret gjenstand/abstrakt mening er en måte hvorpå stedets iboende meningslag kan synliggjøres for deltagerne og derved forsterke opplevelsen av denne.

Universelle konsepter: Igjennom bruken av universelle konsepter kan de før nevnte meningslag presenteres på en måte slikk de fremmer relevans for dem hos den enkelte deltager

Involvering av flere sanser: Da opplevelsen av stedets tar utgangspunkt i dets konkrete kvaliteter vil involvering av flere sanser enn høre og synssansen understøtte denne opplevelse.

Den umiddelbare opplevelse av sig selv

Til dette perspektiv tilordner jeg følgende best practice kategorier:

Konkret gjenstand/abstrakt mening: Opplevelsen av sig selv på plassen preges utover det sanselige møte igjennom inndragning av egne erfaringer og følelser som oppstår igjennom formidlingssituasjonen. Derfor vil deltageres viten om stedets forskjellige meningslag gi den enkelte mulighet til at sette disse i perspektiv til sitt eget liv.

Universelle konsepter: Bruk av universelle konsepter understøtter fremleggelsen av meningslagene og gjør disse mere virkelighetsnært for den enkelte deltager.

Verbal involvering: Dialog mellom deltagerne og med naturveilederen gir mulighet for å uttrykke og synliggjøre den umiddelbare opplevelse av sig selv i formidlingssituasjonen. Da det sentrale perspektiv handler om hvordan opplevelsene igjennom refleksjon bliver til erfaring og eventuell læring anser jeg verbal involvering(dialog) som viktig metodisk tilgang til den umiddelbare opplevelse av sig selv.

Logistiske rammer:

Den umiddelbare opplevelse av sig selv handler også om at den enkeltes basale behov bliver varetatt. Derfor vil logistiske rammer understøtte opplevelsen av sig selv, idet basale behov igjennom understander, skygge, pauser og forpleining, vil være tilgodesett.

Den umiddelbare opplevelse av gruppen

Som det fremgikk av tidligere avsnitt handler dette perspektiv om hvordan deltagergruppens medlemmer agerer overfor hinannen som gruppe. Hertil anser jeg det som passende at koble følgende resultat for best practice:

Verbal involvering: Den enkeltes opplevelse av gruppen vil i høy grad bære preg av hvordan gruppens medlemmer har mulighet for at kommuniserer med hverandre.

Refleksjon

Jeg knytter følgende kategorier for best practice til det sentrale perspektiv refleksjon.

Tydlig budskap: Idet formidlingsinnholdet fremlegges med et tydelig budskap, bliver det mere åpenlyst hva deltageres refleksjon kan ta utgangspunkt i. Dermed mener jeg ikke formidlingen skal foregå ved imperativer, men at innholdets budskap står tydelig frem. Et tydelig budskap står ikke i vei for arbeidet med dilemmaer.

Kognitiv involvering: Refleksjon innebærer i høy grad deltageres kognitiv involvering, da den vektlegger den enkelte deltagers holdning og mening til formidlingens innhold samt følelser og erfaringer denne appellerer til.

Verbal involvering: For at alle deltagere i gruppen tilgodeses i refleksjonen over formidlingsinnholdet er verbal involvering et godt utgangspunkt, da den fokuserer på dialogen.

Eierskap

Som nevnt tidligere skapes eierskap igjennom muligheten for medbestemmelse. Dette forutsetter, at det man har medbestemmelse over gir mening for den enkelte.

Relevans for deltagerne: Da eierskap forutsetter interesse, tilordner jeg relevans til dette sentrale perspektiv. Med avsett i TORG-modell skapes relevans idet noe oppfattes som personlig og meningsfull. Dette kan danne grunnlaget for at deltagerne har lyst til at agere deltagende og utvikle eierskap.

Verbal involvering: Valg krever egen stemme. For at deltagerne kan have innflytelse på formidlingen, forutsettes at de bliver hørt. Derfor mener jeg at en kan se sammenheng mellom verbal involvering og dannelse av eierskap.

Kognitiv involvering: Mental eierskap til begreper som f.eks. bærekraftighet forutsetter at deltagerne har innflytelse på hvordan begrepet defineres og utformes i praksis. Ved at involvere deltagerne kognitiv i samtaler om hva forskjellige begreper betyr for den enkelte, tilgodeses eierskap.

Oppleggets oppbygging: Når jeg knytter denne kategori for best practice til eierskap er det med henblikk på, at opplegget er bygget opp slikk, at dens sekvenser gir deltagerne reelle valgmuligheter.

Behagelighet og trygghet

Som nevnt tidligere handler dette perspektiv om hvordan den enkeltes og gruppens behov tilgodeses. Jeg inndrar hertil følgende kategorier for best practice.

Verbal involvering: For at den enkeltes og gruppens behov kan tilgodeses kreves at der skapes rom hvor disse kan artikuleres.

Oppleggets oppbygging:

Behagelighet og trygghethenger sammen med oppleggets oppbygging, idet formidling i passende tempo, et opplegg med logisk sammenhengende sekvenser tilgodeser den enkeltes og målgruppens behov. En annen grunn er at det

igjennom oppleggets oppbygging bliver mulig for den enkelte deltager selv at velge graden av engasjement i formidlingssituasjonen

Logistiske rammer: Gruppens basale behov er en del av gruppens og den enkeltes trivsel. Derfor velger jeg at de logistiske rammer hører til dette sentrale perspektiv

Stedsbasert læring

Naturveiledning tager utgangspunkt i det konkret synlige. Med det i tankerne anser jeg det for nærliggende at dra inn følgende kategorier fra best practice:

Konkret gjenstand/abstrakt mening: Ut fra det konkret synlige henvises til dypere liggende betydninger av plassen. Derved fremmer bruken av tankefiguren konkret gjenstand/abstrakt mening forståelse for stedets egenart.

Universelle konsepter: Bruken av universelle konsepter understøtter synliggjøringen av stedets iboende meninger og gjør disse virkelighetsnært for den enkelte deltager. Derved fremmes muligheten for at føle tilhørighet

Forberedelse

Dette sentrale perspektiv omfatter både hvordan deltagerne har hatt mulighet til at forberede seg på formidlingsinnholdet og hvordan formidlingen tager avsett i deltageres forforståelse av innholdet. På førstnevnte har oppleggets oppbygging stor innflytelse.

Oppleggets oppbygging: Til deltageres forberedelse er formidlingens anser jeg introduksjonen som viktig. Her vil formidleren tager avsett i deltageres forforståelse av innholdet og tydeliggjør det videre forløp.

Jeg vil dessuten tilføye den opprinnelige beskrivelse av oppleggets oppbygging, perspektiver der rekker ut over den enkelte formidlingssituasjon, men som vedrører formidlingsprodukter som helhet. Her tenker jeg på i hvilken grad deltagerne har adgang til en beskrivelse av opplegget, bakgrunnsinformasjoner og forklaringer på praktisk forberedelse.

Verbal involvering: Avdekning av deltageres forforståelse forutsetter dialog over innholdet som kan skapes igjennom verbal involvering.

Etterbehandling

Dette sentrale perspektiv inkluderer både formidlingens avsluttende sekvenser samt tiden etter formidlingen.

Jeg velger at knytte følgende kategorier fra best practice sammen med dette sentrale perspektiv:

Tydelig budskap: Som jeg viste i et forrige avsnitt har formidlingsprodukter der følger et tydelig budskap større sannsynlighet for at endre deltageres atferd etter formidlingen er avsluttet. Et tydelig budskap vil bidra hertil ved at skape gode muligheter for avsluttende refleksjon i formidlingens siste sekvenser.

Verbal involvering: Naturveilederen vil med fordel kunne inndra metoder fra TORG-modellen til at involvere deltagerne verbal i etterbehandlingen i slutningen av formidlingen. Målet er at skape refleksjon over formidlingsinnholdet igjennom dialog.

Kognitiv involvering: Ved at involvere deltagerne kognitiv i etterbehandlingen av formidlingssituasjonen kan der skapes en dialog om formidlingsinnholdets betydning for deltagerne.

Oppleggets oppbygging:

Denne tilordning er skjett idet oppbygging av opplegges sekvenser kan legges opp slikk at de naturlig leder frem til etterbehandling av innholdet. Likesom i perspektivet forberedelse, kan oppleggets oppbygging i etterbehandling også utvides til at gjelde formidlingsproduktets tilretteleggelse som helhet. Her tenker jeg at formidlingsproduktet tilbyder muligheter for etterbehandling av innholdet igjennom av konkret beskrevne aktiviteter. Disse kan basere på hjembrakte gjenstander, i praksis kaldt souvenir pedagogikk, data eller erfaringer der legger opp til etterbehandling i tiden etter formidlingen

Metoder knyttet til best practice innen interpretasjon

Med utgangspunkt i min beskrivelse av formidling- og kommunikasjonsmetoder, vil jeg i dette avsnitt kople formidlingsmetoder på de tidligere beskrevne kategorier for best practice. Herved vil det være mulig at velge metode der understøtter den enkelte kategori for best practice. Jeg vil dog bemerke, at kategoriene av metodene er ganske brede, slikk at det i siste ende er den konkrete metodes utforming der avgjør i hvilken grad den understøtter en spesifikk kategori for best practice. Den her presenterte tilordning gjelder en overordnet utforming av formidlingsmetodene. Jeg velger ikke at tilordne noen formidlings- og kommunikasjonsmetoder til best practice kategoriene; oppleggets oppbygging, logistiske rammer, organisasjon av innholdet rundt et tema og tydelig budskap. Dette skal ikke forstås slikk, at de nevnte metoder ikke kan have innflytelse på disse. Men at jeg mener at tilordningen av de unnlatte kategorier krever mere spesifikke beskrivelser av metodene, inklusive det innhold der formidles igjennom dem. Dessuten representerer enkelte av disse kategoriene strukturelle sider av selve formidlingsproduktet, som metodene ikke umiddelbart vil kunne endre.

Best practice kategorien konkret gjenstand/abstrakt mening vil kunne understøttes igjennom metodene demonstrasjoner og bruk av gjenstander. Utvalget av disse må dog skje med henblikk på at de har symbolsk verdi for at representere stedets abstrakte meninger. Bruken av dikt og musikk vil også kunne brukes, idet de kan synliggjøre de abstrakte meninger som en konkret gjenstand kan representere.

Med henblikk på at skape relevans for deltagerne kan en med fordel anvende alle beskrevne kommunikasjons metoder og strategier, dog mener jeg at selvreferanser er særlig brukbart i den forbindelse, da der derved tales direkte til den enkelte deltager.

For at fremme verbal involvering vil opptak og høy verdsetting være passende kommunikasjons metoder, fordi de er med til at skape dialog. Dessuten anser jeg øvelser fra cooperative learning og reviewing som gode metoder til at fremme

verbal involvering, idet deltagerne igjennom øvelsene bliver «tvunget» til samarbeide og samtale.

Kategorien, deltagernes involvering av sanser, vil kunne fremheves, igjennom anvendelse av kunstøvelser og ikke minst sanseøvelser, da disse naturlig tar utgangspunkt i stedets sanselige kvaliteter.

Kognitiv involvering kan skje igjennom anvendelse av øvelser fra cooperative learning og reviewing, da disse igjennom deltagernes samarbeide tar avsett i forskjellige tolkninger av innholdet. Arbeidet med naturfaglig feltarbeid vil kunne brukes til at involvere deltagerne kognitivt igjennom refleksjonen over egne oppsatte hypoteser. Kommunikasjonsmetoden selvreferanser er også relevant, da den direkte appellerer til den enkeltes forståelse av et innhold..

Metoder knyttet til analyseverktøyets kategorier

I dette avsnitt vil jeg tilordne formidlings- og kommunikasjonsmetoder til kategoriene fra analyseverktøyet. En skjematisk fremstilling herav finnes i bilag 2. Der gjelder, det samme som for tilordningen av metodene til best practice kategoriene, at jeg går ut fra en generell beskrivelse av formidlings- og kommunikasjonsmetodene. I praksis vil utformingen av metodene også have innflytelse på hvilket sentralt perspektiv de ytterligere kan tilordnes til. Av den grunn har jeg valgt ikke at tilordne metodene; aktiviteter, fortelling og bruk av gjenstander, digitalt utstyr og dukker.

Naturveileder som tilrettelegger: Denne kategori vil kunne fremmes av kommunikasjonsmetodene høy verdsetting og opptak samt bruken av øvelser fra cooperative learning, da disse i høy grad inndrar og vektlegger deltagernes egne læringsprosesser.

Den umiddelbare opplevelse av sig selv: Opplevelsen av sig selv i formidlingssituasjonen vil kunne blive vektlagt igjennom bruken av formidlingsmetoden diktning og musikk, da der igjennom dem direkte appelleres

til den enkelte deltagers emosjonelle opplevelse av sig selv på stedet.

Sanseøvelser der bevisstgjør deltagerne for deres egne sanseintrykk vil likeledes være egnet. Kommunikasjonsmetoden selvreferanse anser jeg i den forbindelse også for hjelpsomt, da den setter det umiddelbar opplevede i direkte perspektiv til den enkelte deltager.

Den umiddelbare opplevelse av stedet: Denne kategori vil kunne understøttes igjennom bruken av diktning og musikk, levendegjøring av historiske personer eller hendelser pluss personifikasjoner. Dette mener jeg på bakgrunn av at disse metoder synliggjør meningslag av stedet som deltageren ellers ikke umiddelbart vil kunne oppleve. Dessuten vil sanse- og kunstøvelser kunne anvendes, da de fremhever stedets sanselige kvaliteter og derved kan have positiv innflytelse på opplevelsen av stedet.

Den umiddelbare opplevelse av gruppen: Øvelser fra cooperative learning og reviewing vil være egnet til at vektlegge kategorien, da gruppens deltagere i dem er i dialog med hverandre.

Refleksjon: Anvendelsen av rollespill og reviewings øvelser vil være egnede metoder idet begge metoder tar utgangspunkt i forskjellige holdninger, og synliggjør disse.

Eierskap: Bruken av metodene rollespill, leiker, storyline, reviewing og cooperative learning øvelser og naturfaglig feltarbeide kan med fordel anvendes for at fremme eierskap. Grunnen til denne tilordning er at deltagerne i disse er aktive, og har innflytelse på hvordan metodene utformes i praksis. Dette krever dog at metodene er organisert slikk at deltagerne til en viss grad har valgmuligheter.

Behagelighet og trygghet: Denne kategori vil kunne understøttes igjennom reviewing øvelser, fordi disse giver deltageren mulighet for at artikulere og diskutere egne og andres holdninger. Derved bliver deltagerne kjent med hverandre, hvilket kan øke tryggheten.

Stedsbasert læring: Anvendelsen av demonstrasjoner, levendegjøring av historiske personer eller hendelser, personifikasjon, sanseøvelser og kunstøvelser egner seg til at fremme stedsbasert læring, da disse synliggjør stedets iboende meningslag.

Forberedelse og etterbehandlingen: Begge kategorier kan fremmes gjennom øvelser fra cooperative learning og reviewing, da en herved kan synliggjøre deltageres for forståelse av innholdet og utbytte av opplegget.

7.2 Anvendelse av sammenkoblinger på de analyserte opplegg

Med avsett i de forrige avsnitts overveielser, vil jeg her drøfte forslag til endringer av oppleggene, slikk at de sentrale perspektiver der scorede lavt i analysen i høyere grad vil kunne bli tilgodesett. Målet med dette er at vise prinsippet bak de koblinger av eksisterende viten, som jeg har foretatt. Derfor velger jeg at nøyes med endringsforslag for de sentrale perspektiver, der har scoret lavere enn to i analysen av oppleggenes analyse, hvilket betyr at jeg tar utgangspunkt i opplegg 1. Hertil vil jeg bruke de egnede kategorier for best practice og formidling- og kommunikasjonsmetodene som jeg har sammenstilt med de respektive sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning i forrige avsnitt. Hvordan disse kommer til at utforme sig i praksis vil i høy grad være avhengig av den planleggende naturveileder. I dette tilfelle vil forslag til endring av forløpet være min personlige måte at omsette de relevante best practice kategoriene og metodene til et konkret formidlingsopplegg

De sentrale perspektiver hvilke i opplegg 1 kun i liten grad ble tilgodesett var:

- Den umiddelbare opplevelse av stedet
- Eierskap
- Stedsbasert læring

Endringsforslag til den umiddelbare opplevelse av stedet.

Som jeg viste tidligere koblete jeg følgende kategorier fra best practice forskningen til den umiddelbare opplevelse av stedet: Bruken av tankefiguren konkret gjenstand/abstrakt mening, bruken av universelle konsepter og involvering av flere sanser. Formidlingsmetoder som jeg sammenkoblede med

den umiddelbare opplevelse av stedet var: Sansesøvelser, personifikasjon, levendegjøring av personer eller hendelser og diktning/musikk.

Jeg velger konkret objekt/abstrakt mening og universelle konsepter fra best practice, og formidlingsmetoden levendegjøring av personer. Disse vil jeg anvende i sekvensen villreinen som art og villreinen som ressurs. I sekvensen villrein som art vil jeg innarbeide at elevene møter en naturveileder der utgir seg for en gammel villreinjeger, med hertil hørende påkledning.

Formidlingssituasjonen vil med fordel kunne skje ved en jakthytte eller en form for understand som i gamle dager bruktes av villreinjegerne. I samtalen med elevene vil naturveilederen, med utgangspunkt i tankefiguren konkret gjenstand/abstrakt mening, vise til de iboende meningslag som villreinen representerer for ham og området. Eksempler herpå kunne være: Fortellinger om betydningen av villreinjakt for en nærliggende bygd, krydret med universelle konsepter som slit, sult, samarbeide eller hvordan man i gamle dager prøvde seg med tammreinsdrift i området. Jakthistorier kunne eksemplifiserte villreinens biologi, med henvisning til plasser i nærområdet, der jegeren siste felte rein, etc. Avgjørende er at fortellingene knyttes til konkrete steder i landskapet og gjenstander, som eksempelvis kan tass fra sansesekken. Som naturlig del av levende gjøringen kunne jegeren råde over det rein som i etterfølgende sekvens «villrein som ressurs» skal parteres. Her vil det være avgjørende at avstemme jegeren og naturveilederen som har formidlet de forrige sekvenser, så reviewing øvelsen, parteringen og kategoriseringen av kjøttet ikke ville virke for søkt. Dette kan både gjøres ved at jegeren forlader stedet før parteringen eller at han deltager i den. Med disse forslag viste jeg måten hvorpå levendegjøringen og bruken av konkret gjenstand/abstrakt mening, universelle konsepter kunne innarbeides i opplegget for at understøtte den umiddelbare opplevelse av stedet.

Endringsforslag der kan understøtte eierskap

De kategorier fra best practice, hvilke jeg tilordnede kategorien eierskap er: Oppleggets oppbygging, relevans for deltagerne, verbal involvering, kognitiv involvering. De formidlingsmetoder jeg knyttede til kategorien eierskap er: Storyline, leiker, rollespil, reviewing og cooperative learning.

Med avsett i best practice kategorien oppleggets oppbygging må en prøve at endre forløpet slikk at elevene har flere reelle valg i formidlingssituasjonen.. Jeg velger best practice kategoriene verbal og kognitiv involvering og formidlingsmetodene rollespil og cooperative learning. Jeg vil foreta endringer i sekvensen villrein som kulturbærer. Som nevnte i oppleggets beskrivelse er innholdet av denne sekvens menneskets og villreinens innvandringshistorie og etterfølgende utvikling i Norge. For at sekvensen bedre henger sammen med resten av opplegget vil deler av innholdet kunne være nevnt i møtet med den gamle jeger. Som avslutning av sekvensen vil en kunne lage et rollespill, der eleven deles inn i grupper der representerer forskjellige stadier av det norske samfunn og møtes for at fortelle hverandre om deres bruk og syn på villreinen. Her tenker jeg på samfunn fra jeger og samler, bondekulturen i middelalderen til det den nuværende norske samfunn.

Endringsforslag der kan understøtte stedsbasert læring

De best practice kategorier jeg tilordnede stedsbasert læring er; Oppleggets oppbygging, bruk av tankefiguren konkret gjenstand/abstrakt mening og bruken av universelle konsepter. Relevante formidlingsmetoder ift. stedsbasert læring er: Kunstøvelser, sanseøvelser, personifikasjon og levendegjøring av personer eller hendelser. Jeg velger best practice kategoriene konkret gjenstand/abstrakt mening. I det jeg har anvendt formidlingsmetoden levendegjøringen av personer, for at understøtte den direkte opplevelse av stedet, velger jeg det samme her. Den gamle jeger vil på samme måte kunne understøtte stedsbasert læring, idet hans fortellinger tar utgangspunkt i konkrete gjenstander eller deler av landskap der representerer dypere liggende meninger. Derved vil elevenes aktiviteter i høyere grad knyttet til formidlingsstedet og derved vektlegge stedsbasert læring.

8 Oppsummering og konklusjon

Jeg har vist at de syv sentrale perspektivene for nordisk naturveiledning (Knudsen og Seidler 2013) kan anses som relevante kvalitetskriterier for god formidlingspraksis i naturveiledning i Norden. Det var likevel hensiktsmessig å splitte opp to av de syv sentrale perspektivene i hhv. tre og to kategorier, dvs. til sammen 10 sentrale perspektiver (kategorier). Oppsplittingen tok utgangspunkt i den opprinnelige beskrivelse av de sentrale perspektivene fra Mette Aaskov Knudsen og Poul Hjulmann Seidler.

Dette betyr at et formidlingsopplegg der disse perspektivene er vektlagt i høy grad, er av høy kvalitet ift. god formidlingspraksis. Jeg har videre vist hvordan naturveiledningsopplegg kan analyseres, evalueres og kvalitetssikres med henblikk på disse sentrale perspektivene, og utviklet et systematisk analyseverktøy til dette. For å kunne avdekke i hvilken grad de enkelte perspektivene vektlegges i et gitt formidlingsopplegg, gjorde jeg det mulig å innordne hvert perspektiv på en ordinal skala fra 0 til 3 i analyseverktøyet. Her svarer verdien 0 til ikke tilgodesett og verdien 3 til i høy grad tilgodesett. Til hvert av de sentrale perspektivene oppsatte jeg tre forskjellige indikatorer, som analyserer viktige aspekter ved hvert sentrale perspektiv. Hver av disse indikatorene gis nominell verdi 'tilstede' eller 'ikke tilstede'. Antallet av indikatorene som er tilstede i et gitt naturveiledningsopplegg, vil gi verdien (0-3) på skalaen per sentrale perspektiv, samt samlet verdi som opplegget oppnår.

Jeg har videre vist at man i planleggingsfasen av et opplegg, kan bruke analyseverktøyet fremadrettet resultatevaluerende, i det jeg anvendte det på tre beskrivelser av naturveiledningsopplegg fra Norsk villreinsenter. Av analysen fremgikk hvordan de forskjellige sentrale perspektivene var vektlagt i de tre opplegg. Herved viste jeg at analyseverktøyet kunne brukes til at synliggjøre hvilke av de sentrale perspektivene som i naturveiledningsopplegg er vektlagt i mindre grad.

For å planlegge naturveiledningsopplegg som tilgodeser flest mulig av de sentrale perspektivene, viste jeg hvordan man kan foreta metodiske endringer i opplegget, slik at de perspektiver som var vektlagt i mindre grad, ble styrket. Som grunnlag for dette, hentet jeg inn forskningsresultater fra interpretasjon feltet som gjaldt

best practice for oppleggs kvaliteter. Jeg fremla hvordan man kunne samordne best practice for oppleggets kvaliteter, til hver av de sentrale perspektiver, slik at de utfylte hverandre. Herved gjorde jeg det mulig å velge relevante oppleggs kvaliteter fra best practice, til å understøtte de sentrale perspektivene som i et opplegg ikke er vektlagt tilstrekkelig.

For å ha metodisk bredde for planleggingen fremla jeg, hvilke formidlings- og kommunikasjonsmetoder som blir anvendt i både naturveilednings- og interpretasjon feltet. Med henblikk på å treffe riktige metodiske valg, tilordnet jeg i analyseverktøyet formidlings - og kommunikasjonsmetodene både til de sentrale perspektiver og best practice kvalitetene. Dette ga meg muligheten til å velge ut både relevante best practice kvaliteter og metode til å støtte opp om de sentrale perspektivene som eventuelt ikke ville være tilgodesett tilstrekkelig i et opplegg. Derved oppstilte jeg en didaktisk ramme for hvordan metodiske endringer vil kunne fortas i et gitt naturveiledningsopplegg for å fremme de syv sentrale perspektivene. Anvendeligheten av disse koplinger og dette videreutviklede analyseverktøyet, viste jeg ved å foreslå endringer i det av meg tidligere analyserte naturveiledningsopplegg, slik at de sentrale perspektiver som ikke var vektlagt, ble styrket.

Oppsummerende sammenfatter jeg at de av meg i oppgaven utførte skritt for å svare på problemstillingen, har gitt en analysemodell som er anvendelig for å evaluere og kvalitetssikre sentrale perspektiver i nordisk naturveiledningsopplegg. Modellen og verktøyet viser hvordan jeg er gått frem for å analysere og endre naturveiledningsopplegg i planleggingsfasen, slik at de sentrale perspektiver i høyere grad er blitt tilgodesett i dem.

Tabell 1-14 - Analysemodell for sentrale perspektiver i nordisk naturveiledningsopplegg.

1. Utvelg et naturveiledningsopplegg.
2. Avdekk mål, sted, innhold, naturveilederrolle og målgruppe av opplegget.
3. Analyser opplegget ved hjelp av analyseverktøyet, for å avdekke i hvilken grad de sentrale perspektivene blir tilgodesett.
4. Identifiser hvilke av de sentrale perspektiver der scorer lavest.
5. Gjør sammenkobling av disse til både best practice kvaliteter og metoder.
6. Med avsett i passende best practice kvaliteter og metoder foretas endringer i opplegget slikk at de perspektivene der har scoret lavt styrkes.
7. Vurder effekten av endringene på formidlingsproduktet som helhet.

9 Bilag

Bilag 1: Sammenkobling av kvalitetskriterier fra naturveiledning og interpretasjon feltet

Naturveileder som tilrettelegger	X							X		X
Opplevelse av sig selv		X		X	X			x		
Opplevelse av stedet				X	X				X	
Opplevelse av gruppen								X		
Refleksjon							X	X		X
Eierskap	x					X		X		X
Behagelighet Trygghet	X	X						X		
Stedsbasert læring	X			X	X					
Forberedelse	X							X		
Etter-behandling	X						x	X		X
	Oppleggets oppbygging	Logistiske rammer	Innhold organisert rundt et tema	Konkret gjenstand- Abstrakt mening	Universelle konsepter	Relevans for deltagere	Tydelig budskap	Verbal involvering	Involvering av flere sanser	Kognitiv involvering

X-aksen viser best practice for formidlingsoppleggs kvaliteter innen US-amerikansk interpretasjon(Stern&Powel, 2013a)

Y-aksen viser sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning (fritt etter Knudsen&Seidler, 2013)

Kryssene viser hvilke kvalitetskriterier der understøtter hverandre

Bilag 2 metoder tilordnet analyseverktøyets kategorier

Høy verdsetting (Dysthe, 1997)	X									
Opptak (Dysthe, 1997)	X									
Selvreferanser (Ham, 2013)		X								
Diktning/musikk (Tordson, 2014)		X	X							
Levendegjøring (Ham, 1992)			X					X		
Personifikasjon (Ham, 1992)			X					X		
Sanseøvelser (Commins, 2007), (Grimeland, 2006)		X	X					X		
Kunstøvelser (Boelckel, 2007)								X		
Cooperative learning (Hansen, 2009)				X		X			X	X
Reviewing (Høgsberg & Andersen, 2012)				X	X	X	X		X	X
Rollespill (Scherbaum, 2006b)					X	X				
Leiker (Scherbaum, 2006b)						X				
Storyline (Falkenberg & Håkonsson, 2005)						X				
Naturfaglig feltarbeid (Hamar naturskole, 2010)										
Demonstrasjoner (Scherbaum, 2006b)										
	Naturveileder som tilrettelegger	Opplevelse av sig selv	Opplevelse av stedet	Opplevelse av gruppen	Refleksjon	Eierskap	Behagelighet/ Trygghet	Stedsbasert læring	Forberedelse	Etterbehandling

X-aksen viser analysemodellens kategorier baserende på de sentrale perspektiver for nordisk naturveiledning. Fritt etter (Knudsen & Seidler, 2013)

Y-aksen viser kommunikasjons- og formidlingsmetoder, med tilhørende litteraturhenvisning

Bilag 3: Skjematisk fremstilling av oppleggenes tema, kompetansemål og aktiviteter

Tema	Kompetansemål fra Kunnskapsløftet, Vg1	Aktivitet
Formidlingsopplegg 1		
<p>Introduksjon – velkommen!</p> <p>Presentasjon av deltakere</p> <p>Om Norsk Villreinsenter</p> <p>Om programmet/totalt opplegg</p> <p>Bli kjent med gruppa</p>	<p>Internasjonale forhold</p> <p>Gi eksempler på internasjonalt samarbeid og beskrive Norge som internasjonal aktør</p>	<p>Orientering om Villreinsenteret</p> <p>«Sirkel og steiner»</p> <p>«Villreinkrysset»</p>
<p>Villreinen som art</p> <ul style="list-style-type: none"> - biologi - tilpasninger 	<p>Bærekraftig utvikling</p> <p>Gjøre rede for faktorer som virker inn på størrelsen for en populasjon.</p>	<p>«Sansesekker»</p>
<p>Villreinen som ressurs</p>	<p>Ressurser og næringsvirksomhet: Gjøre rede for ressursbegrepet og diskuter hva som er lagt i begrepet bærekraftig ressursutnyttning</p> <p>Praktisere friluftsliv med naturen som matkilde.</p>	<p>«Horshoe»</p> <p>«partering»</p> <p>«klassifisering»</p> <p>tilberede måltid</p>

Villreinen som kulturbærer - Fra Europa til Norge Villrein og menneske de siste 10.000 år i Norge	Kultur Definere begrepet kultur og gi eksempler på at kultur varierer fra sted til sted og endrer seg over tid	Foredrag:Reinens innvandringshistorie Bilder og gjenstander
Oppsummering		Samtale «Horseshoe»
Formidlingsopplegg 2		
Fangst av villrein -Fangstgraver og -anlegg	Fangstkultur som eksempel på hvordan kultur har endret seg fra reinen vandret inn i Norge og fram til i dag.	Introduksjon:Fangstanlegg «Tegneøvelse» «Registreringsøvelse» Cooperative learning- hvorfor er fangstanlegget plasert slikk den er.
Verdier, ressurser og næringsvirksomhet - Landskapsverdier og naturressurser - Inngrep og konsekvenser	Landskap og klima; diskutere estetiske og økonomiske verdier i landskap. Ressurser og næringsvirksomhet: gjør greie for ressursbegrepet og diskuter hva som er lagt i begrepet bærekraftig ressursutnytting. Gi eksempler på og sammenligne	«Tegneøvelse» Refleksjons øvelser av landskap, ressurser og næringsutvikling

	ulike former for arealbruk i Norge.	
Oppsummering		samtale
Formidlingsopplegg 3		
Introduksjon		Stjerna” – binde sammen temaene vi har hatt med de som kommer.
Verneverdier	<p>Drøfte dagsaktuelle naturfaglige problemstillinger basert på praktiske undersøkelser eller systematisert informasjon fra ulike kilder</p> <p>Geografi – ressursar og næringsverksemd</p>	<p>”Finn ditt sted”</p> <p>«verneverdier»</p>
forvaltning	<p>Drøfte miljøkonsekvensar i norske og samiske samfunn av bruk og inngrep i naturområde</p> <p>Samfunnsfag – utforskaren</p> <p>Utforske lokale, nasjonale eller globale problem og drøfte ulike løysingsforslag munnleg og skriftleg med presis bruk av fagomgrep</p>	<p>«Lag et lovverk»</p> <p>”Verneområdesekken”</p>

<p>Verneområder og verktøy i forvaltningen (inne)</p> <p>Presentasjon av ulike typer verneområder</p>	<p>Geografi – ressursar og næringsverksemd</p> <p>Gje døme på og samanlikne ulike former for arealbruk i Noreg</p> <p>Geografi – geografiske kjelder og verktøy</p> <p>Bruke digitale kart og geografiske informasjonssystem (GIS)</p>	<p>«Forvaltningsverktøy»</p> <p>Introduksjon GIS og GPS</p>
<p>Ut i felt med GPS</p>	<p>Naturfag- forskerspiren</p> <p>Planlegge og gjennomføre ulike typer undersøkelser med identifisering av variabler, innhente og bearbeide data og skrive rapport med diskusjon av måleusikkerhet og vurdering av mulige feilkilder</p> <p>Geografi – geografiske kjelder og verktøy</p> <p>Gjere observasjonar og registreringar av geografiske tema på ekskursjon eller feltarbeid og bruke dei til å sjå natur og samfunn i samanheng</p> <p>Kroppsøving - friluftsliv</p> <p>Praktisere friluftsliv i ulike naturmiljø med lokal forankring</p>	<p>«finne GPS veipunkter som representerer villreinflokker»,</p>
<p>Oppsummering</p>		<p>Tauverk (tre sirkler)</p>

(ute/inne)		
Etterarbeid		Metoder-hjemmelekse

Bilag 4: Aktivitet: Sirkel og steiner

Materiale:

Steiner som finnes i området.

Organisering:

Elevene stiller seg i en (2) stor(e) ring(er), med ansiktet inn i ringen. Hver elev blir bedt om å hente seg en stein som er grei å holde i hånda.

Tilbake i ringen skal elevene gjøre seg kjent med sin egen stein – gjerne gi den et navn.

Alle steinene legges i midten av sirkelen.

Elevene stiller seg i ringen igjen, nå med ryggen inn i ringen.

Elevene legger hendene på ryggen og får en tilfeldig stein fra haugen i hendene. Steinen skal nå sirkulere fra hender til hender, alle i samme retning. Elevene skal kjenne på steinen, om det er deres. Om ikke, sendes steinen videre.

Etter noe sirkulering av steinene, vil sannsynligvis de fleste ha ”funnet” sin stein tilbake.

Naturveilederen poengterer at steinen er et symbol på all kunnskapen elevene har mulighet til å tilegne seg gjennom opplegget. Deres engasjement og læringsiver vil være avgjørende for hva og hvor mye dere tar til dere av kunnskap og ferdigheter.

Bilag 5: Reviewing-øvelse: Villreinkrysset

Materiale:

To tau

Organisering:

Naturveilederen legger ut et kryss av to tau hvori det blir fire rom. Hvert rom illustrerer et utsagn fra veileder, i alt 4 utsagn – 4 rom. Elevene blir bedt om å plassere seg der hvor de er enige med utsagnet som lyder følgende

1. Jeg vet lite om villreinen men jeg vil lære mer
2. Jeg vet lite om villreinen men jeg vil ikke lære mer
3. Jeg vet mye om villreinen men jeg vil lære mer
4. Jeg vet mye om villreinen men jeg vil ikke lære mer

- Fordeling kommenteres av naturveilederen
- Elevene blir bedt om å samsnakke med sidekameraten om hva de kan om villreinen
- Felles gjennomgang på det de kan
- Hvis man finner ut av at man kan mye kan det være at man må bytte rom
- Gjennomgang på forventninger til dagen både fra veileder og elevs side

Bilag 6: Reviewing-øvelse Horseshoe

Mål: Aktiviteten skal synliggjøre elevene holdninger til det å partere et dyr, tilberede og spise dette

Materiale:

Tau

Organisering

Et Tau legges i en stor hesteskoformasjon.

Introduksjon av naturveileder:

«Vi ønsker å få et innblikk i de holdningene dere (elevene) har til bruk av naturens ressurser, i denne anledning reiner som matressurs. Slaktet vi har fått inn skal grovparteres av naturveilederen, der dere skal se på, og finparteres av elevene. Deretter skal det lages flere retter med basis i reinskjøttet.»

Elevene blir bedt om å stille seg i hesteskoen på bakgrunn av følgende kriterier:

”Jeg har slett ikke lyst til å skjære i reinskjøttet” – stiller seg i den ene enden av tauet.

”Jeg har veldig lyst til å skjære i reinskjøttet” – stiller seg i den andre enden av tauet.

Elevene går og stiller seg et sted ved tauet, ut fra deres egen oppfatning av hvor dere hører hjemme på tauet.

Etter at elevene har stilt seg på sin plass, får de et par-tre minutter på å diskutere med de som står i nærheten for å kalibrere seg overfor de andre. Det er ventet at noen da skifter plass.

Når praten er gjort spørres inn til hvorfor de har stilt seg akkurat der de står.

Aktuelle spørsmål:

Hvorfor står du akkurat der du har stilt deg?

Skiller dine synspunkter/holdninger seg mye fra naboen din sine?

Dere som står i midten, hva tenker dere om å jobbe med kjøtt?

Du som står helt i den ”positive” enden av tauet – hva fikk deg til stille seg der.

Hva er det som gjør at du har stilt deg helt i den negative enden?

Hva er det som gjør at du ikke har lyst til å skjære i kjøtt?

Er du usikker på oppgaven?

Kan du si noe om hvorfor du ikke ønsker å skjære i kjøtt?

Bilag 7: Aktivitet partering av villrein

Mål:

At fin partere henholdsvis bog eller lår av villrein i grupper.

At kunne navngi muskelgrupper og deres funksjon samt gjøre red for forskjellige typer vev.

Materiale:

Kniver, fjøler, svarte sekker til bord og tape til å feste, parteringsmanualer, baljer til å ha kjøtt i, vaskevann og såpe til hender, førstehjelpsutstyr, tørkepapir, skrivesaker (blyant og papir)

Organisering:

Først gjennomgås hygiene under partering, deretter vil det bli sagt litt om hvordan de skiller muskler fra muskler med hjelp av hender og kniv. De vil også bli spurt om de vet hva en muskel er og dens funksjon.

Ved hjelp av manualer skal de jobbe sammen i grupper for å dele lår eller bog opp i de enkelte muskler. Til dette arbeidet skal de bruke kniv og hender. De skal lære å dele opp kjøttet ved å følge de enkelte musklene. Her er det viktig å ikke skjære inn i muskelen (bakterier og kjøttsaft). De skal deretter sette navn på disse med papir og blyant og i felleskap skal de ulike musklene gjennomgås.

Bilag 8: Refleksjonsøvelse verdier, ressurser og næringsvirksomhet

Mål:

- Å kunne vurdere flere sider ved ulike typer utnyttelse av naturressurser.
- Vurdere ulike verdier og ulike syn på verdier.
- Kunne sjå summen av inngrep; samlet belastning i et område; konsekvenser og hvordan disse kan unngås?

Materiale:

Notatblokk, blyant, A4-ark (til å teikne landskap på), vinterbeitekart (Regionalplankart), kikkert.

Organisering:

- 1) Elevene går opp på Mårsnos til utkikkspunktet.
- 2) Elevene finner et sted med godt utsyn og tegner landskapet og det de ser.
- 3) I felleskap gjennomgås de forskjellige tegninger.
 - a. Hva har de lagt merke til i landskapet?
 - b. Hvorfor er dette landskapet slik det er nu? Forteller det deg noe?
 - c. Innbyr området til næringsvirksomhet?
 - i. Hvordan ville du ha tjent penge på det?
 - ii. Hvilken betydning vil din aktivitet/forvaltning av området have for kommende generasjoner?
 - iii. Dyregrava: Bærekraftig ressursutnytting? Verdi? –I tidlegare tider; mer enn garden nede i bygda!
 - d. Er det noen her som har hytte i familien?
 - i. Hvilken verdi har denne for deg?
 - ii. Hvilken verdi tror du den har for andre som ikke har noen tilknytting til stedet?
 - e. Hva vil dere si er verdier i dette landskapet?

- i. Opplevingsverdi? Hvordan verdsette/sette dette opp mot rene økonomiske verdier? Har opplevingsverdi en økonomisk verdi? Er det en bærekraftig ressurs?
 - ii. Eigenverdi? Har landskapet en eigenverdi? Har natur eigenverdi? –Naturens eigenverdi er slått fast ved Lov: Natur Mangfolds Loven!
- 4) Dragning om den største ressursutnyttinga i området:
 - a. Vasskrafta: Historien:
 - i. Mårdammen ferdig i 1918, samtidig med gamle Kalhovd dam (nu under vann):
 - ii. Mår kraftverk ferdig i 1948.
 - iii. Graveidet-kanalen. Navnet Graveidet kommer av fangstanlegg. Graveidet var tidligere landfast og vannskillet mellom Gøyst og Mår)
 - b. Hvordan ville landskapet sett ut om det ikke var demt opp her?
 - c. Hvor mange fysiske tiltak som følge av reguleringen ser dere i landskapet? Kva tenker de om summen av dette?
- 5) Dele ut brosjyre over sykkeltilbudet Krossobanen-Gvøpseborg-Kalhovd-Rjukan.
 - a. Ser dere en kopling mellom dette og de ting vi akkurat snakka om?
- 6) Hva tror dere er konsekvensene av summen av alle disse inngrep/tiltak/aktiviteter?
 - a. Opplevingsverdien forringet?
 - b. Fragmentering
 - c. Hindring av trekk for rein (
- 7) Har sammenhengende velfungerende økosystemer en verdi? Hvorfor-hvorfor ikke?
 - a. Ressurser for fremtiden – bærekraft!
 - b. Eigenverdi!
 - c. Bare naturarv? Eller også kulturarv? Andet?
- 8) Forklar prinsippet om «helhetlig økosystemtenkning» og «samlede belastning».
 - a. Kva tenker dere om det?

Bilag 9: Sansføvelse finn dit sted

Mål:

Elevene:

- Skal få en bevissthet om at naturen gjør oss godt og derfor er viktig for oss som mennesker
- skal kunne finne en sitteplass eller et sted å være, som oppleves som god
- elevene skal bli bevisst på hvilken verdi(er) de opplever ved sitt "eget" sted både når de valgte stedet men også underveis i sitteøvelsen

Materiale:

Sitteunderlag til hver deltager

Organisering:

Elevene samles i en sirkel hvor de vil få informasjon om aktiviteten. Her blir de også delt opp to og to. De får utlevert hvert sitt skinn som de kan sitte på under øvelsen. De får beskjed om hvor stor radius de kan bevege seg innenfor og at hver sitteplass kun kan huse en person. Hver person går ut for å finne seg sitt eget sittested (5 min) men ikke lengre enn 100 meter fra sin egen partner. Når de har funnet et sted som de synes er fint skal de sette seg ned og bli i fem minutter. Under disse fem minuttene skal det ikke utveksles noen ord med andre. Gjennom øvelsen skal de fokusere på naturen ved stedet. Når disse minuttene har gått finner de sin partner, viser hverandre sitt sted og beskriver kort for hverandre hvorfor de valgte dette stedet og hva de opplevde under de 5 min de satt alene. Deretter samles alle ved bålet og i plenum går man igjennom hva de ulike gruppene har å si om hvorfor de valgte det stedet og hva de tenkte på mens de satt der som var knyttet til det stedet.

Naturveileder oppsummerer hvilke verdier elevene knytter til sine steder samt om disse verdiene er viktige å ta vare på og hvem de er viktige for.

Bilag 10: Aktivitet egne verneverdier

Mål:

Elevene skal bli bevisst på og få forståelse for hva som er, eller kan bli, en verdi for seg og for andre (f.eks interesse-grupper).

De skal også få en forståelse for at vi har forskjellige syn på hva en verdi er, og at det kan oppstå dilemmaer knyttet til hva som bør tas vare på for ettertiden.

Materiale:

Skinn, + 3 tau av ulik lengde + et langt tau, bundet sammen av de tre kortere.

Organisering:

1. Hver elev legger fra seg, på et reinsdyrskinn, den tingen hun/han mener å ha størst verdi av det personen har med seg. Tingen skal bli liggende (alt legges i ei kasse) der til mot slutten av dagen.
2. Prat med elevene om hvorfor nettopp denne tingen har stor verdi for personen – på hvilken måte.
 - Hva kan verdien av gjenstanden måles i?
Verdien av gjenstanden kan måles i penger, levetid, utseende, viktighet, funksjonalitet, etc.
 - Kan dere sette verdien av gjenstanden deres opp mot noe annet; f.eks et tre, en stein, reint vann, et vakkert landskap Kan de ulike tinga representere verneverdier i Brattefjell-Vindeggen? Eks mobiltelefoner = villrein, votter = kulturlandskapet osv.?
 - Hvor lenge er denne tingen viktig for deg? Var den viktig for dine besteforeldre? Blir den viktig for ungene dine? Tidsperspektiv – kast og bruk av materielle ting vs. naturens ”levetid”/viktighet
 - Hvordan få verdien til å vare lenge?
3. Prat med elevene om hvem som definerer fellesskapsverdier:
 - Hvem definerer hva som har verdi for fellesskapet?
 - Hvordan vil dere ta vare på det som er av verdi for dere og for samfunnet?

4. Prát med elevene om hva foreldregenerasjonen ser verdier i:
 - Hva slags verdier tar de vare på?
 - Generasjonen før dere har laget vernereglene - tenk dere selv inn i forvalterrollen! Dere skal nå, med tau, lage vernegrenser for de verdiene dere har på skinnenet! Diskuter hva dere legger av verdier i det som ligger på skinnenet; hva bør med innenfor verne grensene og hva bør ikke?

5. Spørsmål som kan stilles når verneområdegrensa er definert:
 - Hva med det som havner på utsida? Har vi fått all villreinen (alle mobilene) med innenfor verneområdet? Hva har et verneområde å si for villreinen?
 - Hva skjer dersom det oppdages noe verdifullt utenfor grensene etter at de er sett opp? Eks dyregraver som kan tyde på historisk villreintrekk. Skal man utvide?

Bilag 11: Aktivitet Lag et lovverk

Mål:

Elevene

- skal få en forståelse for at hvis man ønsker å ta vare på natur så må man også ha et lovverk som beskytter naturen.
- skal få en forståelse for hvilke type regler som må til for å ta vare på verneverdier men også hva man får lov til i Brattefjell Vindeggen landskapsvernområde

Materiale:

Laminert ark med verneformål for Brattefjell Vindeggen landskapsvernområde.
Penn og papir. Verneområdesekken. Print av forskrift til naturveileder.

Organisering:

Elevene blir delt opp i 8 grupper med 4 stykker i hver. Hver gruppe får utdelt et skriftlig utrag fra forskriften, hvor verneverdiene kommer frem. Elevene får beskjed om å utarbeide et regelverk som kan verne disse verdiene på best mulig måte. De skal også si noe om hva man får lov til i verneområde. Etter 15 minutter møtes gruppene og hver gruppe presenterer en verneregul i plenum. Samtidig står verneområdesekken fremme og gjenstander knyttet til verneregler blir dratt frem fra sekken av veileder for å visualisere mulige forslag fra elevene. Veileder supplerer opp med sentrale regler som ikke er blitt nevnt, og hva som er tillatt i et verneområde.

Bilag 12: Reviwings øvelse Full fart på tauet

Mål:

Bli mer bevisst på egne oppfatninger knyttet til egne verdier og fellesskapsverdier.

Materiale:

3 sluttete tau med knuter

Organisering:

Elevene skal være deltakende i grupper og i fellesskap.

Klassen deles i tre grupper.

Hver gruppe stiller seg i ring og holder i et sluttet tau.

I grupper:

Opgave: Oppvarming med ”Full fart på tauet”

1. Elevene trekker tauet så fort som mulig i en retning inntil det har passert 5 runder (med tre prøverunde først)
2. elevene trekker tauet (én runde fram og én runde tilbake) x 4
3. elevene trekker tauet 6 runder fram og 3 runder tilbake

Hva er formålet med denne øvelsen? Oppvarming til å ytre seg i gruppa og i plenum. Den fysiske aktiviteten vil kunne stimulere til øket muntlig aktivitet...

Plenum

Elevene får beskjed om at de i neste aktivitet, der de skal trekke tauet rolig rundt, kan stoppe tauet og komme med en kommentar til det de har opplevd/lært gjennom dagen.

4. Tauet dras rolig rundt i ringen og forhåpentligvis vil det være noen som stopper det.

Først kan de komme med spontane utsagn når de stopper tauet ved en knute, siden kan vi styre det, ved at de starter setningene med:

- Jeg har forstått at.....

- Jeg har lyst til å si at...

- Jeg skulle ønske at...

- Gode verdier for meg er.....

- Som forvalter av Brattefjell-Vindeggen vil jeg gjerne ta vare på

10 Litteratur

- Andersen, B., A.(2012). Fra undfangelse til voksenlivet. *Naturvejleder*, 21(1), 6-12
Hentet fra http://www.naturvejleder.dk/6storage/853/13/naturvejleder_2012-1_jubiii...25_aar.pdf
- Arnell, A., Caselunghe, E., Hultman, G.-S., Jansson, S., Johansson, L., Sandberg, E., & Sonnvik, P.(2009). *Naturvægledning i Sverige – en översikt. (SLU-Institutionen för stad og land rapport 5/2009)*. Hentet fra <http://www.slu.se/Documents/externwebben/centrumbildningar-projekt/centrum-for-naturvagledning/dok/rapport%20med%20omslag%20f%C3%B6r%20webb.pdf>
- Balantyne,R., & Packer J.(2002). School students` perception of learning in natural environments. *International research in geographical & environmental education*, 11(3), 218-236
- Beck, L. & Cable, T. (2002). *Interpretation for the 21st century: Fifteen guiding principles for interpreting nature and culture*. Champaign IL: Sagamore publishing
- Bentsen, P., Andekjær, S., & Ejby,-E., N. (2009). *Friluftsliv-natur, samfund og pædagogik*. København: Munksgård
- Bischoff, A.(2012). *Mellom meg og det andre finds stier..- en avhandling om stier, mennesker og naturopplevelse*.(Doktorgradsavhandling), Universitet for miljø- og biovitenskap, Institutt for matematiske realfag og teknologi, Ås

- Blichfeldt, S. (1998). Hvordan skaper man sig kendskab til målgruppen. I Blichfeldt S.(Red.), *Kompendium om naturvejledning-til uddannelse af naturvejledere*. København: Udviklingsværksted for naturformidling
- Boelckel, v-., J. (2007). Forget your botany: Developing children's sensibility to nature through arts-based environmental education. *The International Journal of the Arts in Society*, (1), s. 71-82.
- Brochu, L. (2003). *Interpretive planning-the 5-M modell for successful planing projects*. Fort Collins:interpPress
- Brodersen, P., K.(2010). Tal på biodiversiteten. *Naturvejleder*,19(3),30-35
- Cable, T., & Hill, S. (2006). The concept of authenticity:Implications for interpretation. *Journal of interpretation research*, 11(1), 55-65
- Caselunge, E. (2012). *Forskningsperspektiv på naturvägledning*.(Sveriges lantbruksuniversitet -Institutionen för stad og land rapport 3/2012). Hentet fra <http://www.slu.se/Documents/externwebben/centrumbildningar-projekt/centrum-for-naturvagledning/dok/rapport%20med%20omslag%20f%C3%B6r%20webb.pdf>
- Centrum för naturvägledning. (2015a). *Planering för naturvägledning*. Hentet den 5.3.2005 fra <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/centrum-for-naturvagledning/naturvagledning/planering/nyhetsbrev-att-planera-for-naturvagledning/>
- Centrum för naturvägledning. (2015b). *Teknik för naturvägledning*. Hentet 20.4.2015 fra <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/centrum-for-naturvagledning/naturvagledning/verktyg/teknik-for-naturvagledning/>

- Centrum för naturvägledning. (2015c). Tekniktips för naturvägledning. Hentet 20.4.2015 fra <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/centrum-for-naturvagledning/naturvagledning/verktyg/teknik-for-naturvagledning/tekniktips-for-naturvagledning/>
- Centrum för naturvägledning. (2015d). Musik, teater och dikter. Hentet d. 20.4.2015 fra <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/centrum-for-naturvagledning/naturvagledning/verktyg/sang-musik-och-teater/>
- Centrum för naturvägledning.(2015e).*Ytterligare metoder för naturvägledning*. Hentet den 21.4.2015 fra <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/centrum-for-naturvagledning/naturvagledning/verktyg/fler-metoder/>
- Cohen, E. (1988). Authenticity and commodification in tourism. *Annals of tourism research*,15, 371-386
- Colquhoun, F. (2005). *Interpretation handbook and standard-destilling the essence*, Wellington: Department of Conservation
- Commins, M. (2007). *A wild faith-Jewish ways into wilderness, wilderness ways into judaism*. Woodstock: Jewish light publishing
- Cross, S. (2014). Cultural differences and interpretation for international visitors. I Shalaginova, I. (Red.). *Conference proceedings 2011-2013*. (Interprete Europe rapport). Hentet fra http://www.interpret-europe.net/fileadmin/Documents/journal/IE_Proceedings2011-2013.pdf#page=15

- Danmarks Evalueringsinstitut.(2007).*Evaluering af naturvejledning- erfaring, redskaper og forslag*. Hentet den 29.4.2015 fra <http://www.eva.dk/udgivelser/2007/evaluering-af-naturvejledning-erfaringer-redskaper-og-forslag>
- Degget, L.(2013). Land Art–at lave værker med højskoleelever i naturen. *Naturvejlederen*,22(2),6-9
- Dillon, J., C. (2011). Making a difference. I Larsen, L., D. (Red.), *Meaningful interpretation- how to connect hearts and minds to places, objects, and other resources*. (s.154-157). Fort Washington: Eastern National
- Direktoratet for naturforvaltning.(2010). *Policy for naturvejledning*. Hentet fra <http://www.naturoppsyn.no/multimedia/46458/Revidert-policy-for-naturveiledning.pdf&contentdisposition=attachment>
- Dysthe, O. (1997). *Det flerstemmige klasserum*. Aarhus: Klim
- Edlev, T., L. (1998). Hva er naturvejledning? Påsporet af en definition. I Blichfeldt, S.(Red.), *Kompendium om naturvejledning-til uddannelse af naturvejledere*(s.11- 20). København: Udviklingsværksted for naturformidling
- Edlev, T.,L.(2008) *Natur og miljø i pædagogisk arbejde*. København: Munksgaard
- Falkenberg, C., & Håkonsson E.(2005). *Storylinebogen- en håndbog for undervisere*
København: Kroghs forlag.
- Fedreheim, E., G., Hagen, A., & Sætermo, B.(2012). *Vise vei til naturen – en kartlegging av naturveiledere i Norge*. Røkland: Stiftelsen Nordland nasjonalparksenter

- Golness, B. (2009). På sporet af naturvejledningens didaktik og metode. *Naturvejleder*, 18(4), 8-11
- Greenway, R. (2015). *Reviewing: What, why and how?*. Hentet d. 21.4.2014 fra http://reviewing.co.uk/_review.htm
- Grimeland, G.(2006) *Med åpne sanser.Barnet, læreren og naturen*.Oslo: Cappelen forlag
- Grinderud, K., Rasmussen, H., Nilsen, S., Lillethun, A., Holten, A., & Sanderud, Ø. (2008) *GIS: Geografiens språk i hvor tid*. Trondheim: Tapir akademisk forlag
- Halvorsen, K., V. (1993). *Barn møter framtida*. Oslo: Landbruksforlaget
- Ham, H., S. (1992). *Environmental interpretation: A practical guide for people with big ideas and small budgets*. Golden Colorado : Fulcrum publishing
- Ham, H., S. (2009) From interpretation to protection:Is there a theoretical basis? *Journal of interpretation research*, 14(2),49-57
- Ham, H., S. (2013). *Interpretation – making a difference on purpose*. Golden Colorado: Fulcrum publishing
- Hamar naturskole. (2010). *Naturskoler i Norge- en oversikt*. Hentet den 20.4.2015 fra <http://www.miljødirektoratet.no/Documents/Friluftsliiv%20i%20skolen/NATURSKOLER%20I%20NORGE%202010.pdf>
- Hansen, D.(2006a). Naturvejledning og teknisk udstyr-helhed og dele. *Naturvejleder*.15(3), 3

- Hansen, D.(2006b). GPS i hverdagen- på naturskolen.
Naturvejleder.15(3), 12-13
- Hansen, D. (2009). Cooperative learning- hvad kan naturvejledere bruge det til?. *Naturvejleder*, 18(2), 29-31
- Hiim, H.,& Hippe, E. (2010). *Læring gennem oplevelse, forståelse og handling*. København: Gyldendal. 2. udgave, 2.oplag
- Holden, A. (2008). *Tourism and environment*. New York: Routledge
- Hultman, G., S. (1985). *Tokning – en sovande jätte*. Uppsala: Sveriges Lantbruksuniversitet. Avdelingen för landskapsvård
- Hultman, G., S. (2005). *Visa vägen till naturen -Utveckling av naturum och naturvåglledning i Sverige* (Naturvårdsverket rapport 5437). Hentet fra <http://www.naturvardsverket.se/Nerladdningssida/?fileType=pdf&downloadUrl=/Documents/publikationer/620-5437-6.pdf>
- Hultmann, G., S. (2012). Vaför utvärdera?. I Sandberg, E., & Hagegård, E.(Red.) *Besøkarnas röster-Utvärdering av naturvåglledning, Besökerstudier, Reviewing*, (Sveriges lantbruksuniversitet-Institutionen för stad og land rapport 5/2012), Hentet fra http://www.slu.se/Documents/externwebben/centrumbildningar-projekt/centrum-for-naturvagledning/dok/CNV_rapport_f%C3%A4rdig_121214%5B1%5D.pdf
- Hyllested, T. (2007). *Når læreren tager skolen du af skolen*. (Doktorgradsavhandling, Danmarks Pædagogiske Universitet). Hentet fra: <http://www.skoven-i-skolen.dk/sites/skoven-i-skolen.dk/files/filer/PDF-filer/trine-hyllested-ph-d.pdf>

- Hørenel A. (2013). Tips og tricks: Uldne eventyr+kryb og krable skulpturer. *Naturvejleder*, 22(2), 23-27
- Høgsberg, P., & Arnell, A. (2012). Reviewing-metoder at ta vara på och involvera deltagarna. I Sandberg, E., & Hagegård, E.(Red.), *Besøkarnas røster-Utvarding av naturvægledning- Besøkerstudier- Reviewing.*(Sveriges lantbruksuniversitet -Institutionen för stad och land rapport 5/2012)
- Innovasjon Norge. (2014). *Turistundersøkelsen-oppsummering av 2013.*(Rapport 2014). Hentet fra <http://www.innovasjon norge.no/Global/Reiseliv/Turistunders%C3%B8kelsen%202013%20-%20rapport%20%C3%A5ret%20totalt%20ett.pdf>
- Interprete Europe. (2015a). *Freiburg declaration on heritage interpretation.* Hentet den 14.5.2015 fra <http://www.interpret-europe.net/fileadmin/Documents/publications/Fbg-declaration-web.pdf>
- Interprete Europe. (2015b). *Our history.* Hentet den 14.5.2015 fra <http://www.interpret-europe.net/top/about-interpret-europe/our-history.html>
- Jensen, V., L.(2012a). Naturvejlederens mange arbejdsområder. *Naturvejleder*, 21(1), 23-25.
- Jensen, V., L.(2012b). *Naturvejledning i alle forvaltninger.Hvordan?Rapport om naturvejledernes mange arbejdsopgaver i og på tvørs av kommunernes forvaltninger.*(Friluftsrådet rapport 11/2012). Hentet fra http://www.friluftsradet.dk/media/681565/naturvejledere_rapport_dec_2013_.pdf

- Jokela, T. (1995). From environmental art to environmental education. I Mantere, M., H. (Red.) *Images of the earth. Writings on Art-based environmental education*. University of Art and Design, Department of Art education. Helsinki.
- Jordet, N., A.(1998). *Nærmiljøet som klasserom-Uteskole i teori og praksis*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag
- Kagan,S., & Stenlev, J.(2006). *Undervisning med samarbejdsstruktur-Cooperative learning*.Albertslund: Forlag Malling Beck
- Knudsen, A., M., & Seidler, H., P. (2013). *Nature Interpretation for Children and Young People in the Nordic Countries* (TemaNord 2013:534).
Hentet fra <http://www.slu.se/Documents/externwebben/centrumbildningar-projekt/centrumfor-naturvagledning/slutrapport.pdf>
- Kristiansen, G., J. (2006). Geologi, GPS, gummistøvler-og mere endnu. *Naturvejlederen*, 15(3), 10-11
- Krogh, E. (1995). *Landskapets fenomenologi*. (Doktorgradsavhandling), Department of Economics and social science, Agricultural University of Norway, Ås
- Kruse, S. (1998a). Den didaktiske ambivalens om de iscenesatte naturoplevelser. *Forskningstidsskift fra danmarks lærerhøjskole*, (2), 113-130
- Kruse, S. (1998b). Hvad skal vi med målgrupperne. I Blichfeldt S.(Red.), *Kompendium om naturvejledning-til uddannelse af naturvejledere*. København: Udviklingsværksted for naturformidling

- Kruse, S. (2002). *Naturoplevelsernes didaktik-Iagttagelser af de iscenesatte naturoplevelser med naturvejledning som eksempel*. (Doktorgradsavhandling). Danmarks Pædagogiske Universitet. København
- Københavns Universitet. (2015). *Naturvejlederuddannelsen*. Hentet den 5.3.2015 fra <http://naturvejleder.science.ku.dk/>
- Larsen L., D. (2011). *Meaningfull interpretation:How to connect hearts and minds to places, objects, and other resources*. Fort Washington: Eastern National
- Laursen, F., P.(2003). *Didaktik og kognition*. København, Gyldendal
- Laursen, F.,P., & Kristensen, J., H. (2008). *Didaktik -et overblik*. København: Nordisk forlag
- Marion v., P., & Strømme, A.(2008). *Biologididaktikk*. Kristiansand: Høyskoleforlaget
- Mink, L. (1992). Puppets are an interpretive resource. I Ham, H., S.(Red.).*Environmental interpretation-a practical guide for people with big ideas ans small budgets(179-182)*. Golden Colorado: Fulcrum publishing
- Mytting, I., & Bischoff, A.(2008) *Friluftsliv*.Oslo: Gyldendal
- Namara, M., J. (2004). *GPS for dummies*. Hoboken: Wiley Publishing
- National Association for Interpretation. (2009a). *Standards and practices; Interpretive methods*. Hentet den 9.2.2015 fra <http://www.interpnet.com/nai/docs/BP-Methods-Jan09.pdf>

- National Association for Interpretation. (2009b). *Standards and practices; Interpretive planning*. Hentet den 6.2.2015 fra <http://www.interpnet.com/nai/docs/BP-Planning-Jan09.pdf>
- National Association of Interpretation. (2015). *Mission, vision and core values*. Hentet den 2.2.2015 fra http://www.interpnet.com/NAI/interp/About/What_We_Believe/nai/_About/Mission_Vision_and_Core_Values.aspx?hkey=ef5896dc-53e4-4dbb-929e-96d45bdb1cc1
- National Park Service. (2001). *Interpretive Development Program 03/2001. The Interpreter's Toolbox – Involvement Techniques*. Hentet d.17.3.2015 fra <http://www.nps.gov/idp/interp/210/210wksheet.pdf>
- National Park Service. (2002). *Interpretive Development Program 12/2002. The interpretive process model*. Hentet d.4.2.2015 fra www.nps.gov/idp/interp/101/processmodel.pdf
- National Park Service. (2004). *Interpretive development program 03/2004. The interpretive analysis model*. Hentet den 16.3.2015 fra <http://www.nps.gov/training/tel/Guides/AnalysisMod0304.pdf>
- National Park Service. (2015a). *Organizational Structure of the National Park Service*. Hentet den 30.1.2015 fra <http://www.nps.gov/aboutus/organizational-structure.htm>
- National Park Service.(2015b). *How interpretation works: The interpretive equation* . Hentet den 16.3.2015 fra <http://www.nps.gov/idp/interp/101/howitworks.htm>
- Naturitاس. (2008). *Naturveiledning i Norge*.(Utredning for Statens Naturoppsyn). Hentet fra <http://www.naturoppsyn.no/multimedia/49653/Naturveiledning-i-Norge-2.pdf&contentdisposition=attachment>

- Naturvejlederforeningen (2015a). *Om foreningen*. Hentet den 5.3.2015 fra http://www.natur-vejleder.dk/om_foreningen
- Naturvejlederforeningen.(2015b). *The danish nature interpretation service*.
Hentet den 5.3.2014 fra <http://www.natur-vejleder.dk/6storage/853/0/thedanishnatureinterpretationservice1.pdf>
- Naturvårdsverket.(2010). *Naturvågledning i centrum – en utvärlding av verksamheten vid centrum for naturvågledning* (Naturvårdsverket rapport 6372).
Hentet fra <http://www.slu.se/Documents/externwebben/centrumbildningar-projekt/centrum-for-naturvågledning/dok/utvarderingCNV.pdf>
- Nygård, L.(2006). Evaluering-et nyttigt redskap til udvikling. *Naturvejleder, 15(1)*, 12-13
- Nøhr, S.(1998). Hvordan naturvejledning- planlægning og eftertanke. I Blichfeldt, S.(Red.), *Kompendium om naturvejledning-til uddannelse av naturvejledere(121-149)*. København: Udviklingsværksted for naturformidling
- Olsen, M. (1968). *Kroppspøvingens didaktikk: teori og metoder*. Oslo: Universitetsforlaget
- Ori, N., & Hofstein, A. (1994). Factors that influence learning during a scientific field trip in a natural environment. *Journal of research in science teaching, 31(10)*, 1097-1119.
- Sandberg, E., & Hagegård, E.(2012).*Besøkarnas röster-Utvärlding av naturvågledning, Besökerstudier, Reviewing*. (Sveriges lantbruksuniversitet-Institutionen för stad og land rapport 5/2012). Hentet fra <http://www.slu.se/Documents/externwebben/centrumbildningar->

[projekt/centrum-for-naturvagledning/dok/CNV_rapport_f%C3%A4rdig_121214%5B1%5D.pdf](http://www.slu.se/Documents/externwebben/centrumbildningar-projekt/centrum-for-naturvagledning/dok/CNV_rapport_f%C3%A4rdig_121214%5B1%5D.pdf)

- Sandberg, E. (2012). Smata mobiler i naturen. *Naturvägledaren*,(1), 1. Hentet fra http://www.slu.se/Documents/externwebben/centrumbildningar-projekt/centrum-for-naturvagledning/dok/Publikationer/Naturv%C3%A4gledaren/Naturv%C3%A4gledaren_12_1_3.pdf
- Sandberg, E.(2014). *Besökarnas tankar*. (Sveriges lantbruksuniversitet-Institutionen för stad og land rapport 3/2014)
- Scherbaum, P. (2006a). *A compilation of the elements of skillfull delivery and appropriateness that influence the effectiveness of interpretive techniques*. (Mastergrads avhandling, Stephan F. Austin State University of Texas), Hentet fra <http://www2.sfasu.edu/msri/Theses/Scherbaum,%20Peggy.pdf>
- Scherbaum, P. (2006b). *Handles-helping visitors to grasp resource meanings: A survey of interpretive techniques*. Hentet den 17.3.2015 fra <http://www.nps.gov/idp/interp/handlesupdate.pdf>
- Skibbins,C., J., Powel, B.,R., & Stern, J.,M. (2012). Exploring empirical support for interpretation´s best practices. *Journal of interpretation research*,17(1),26-44
- Smaldon, D. (2003). *A crash course in Interpretation*. Hentet den 30.1.2015 fra www.nps.gov/grte/parkmgmt/upload/interp.pdf
- Stern, J.,M., & Powel, B.,R. (2013a). What leads to better visitor outcomes in live interpretation?. *Journal of interpretation research*, 18(2). 9-43

- Stern, J.,M., & Powel, B.,R. (2013b). Is it the program or the interpreter? - Modelling the influence of program characteristics and interpreter attributes on visitor outcomes. *Journal of interpretation research*, 18(2),45-60
- Stern, J.,M.,& Powel, B.,R. (2013c). Speculating on the role of context in the outcomes of interpretive programs. *Journal of interpretation research*, 18(2),61-78
- Stern,J.,M., Powel, R.,R., McLean, D., K., Martin, E., Thomsen, M., J., & Mutchler, A.,B.(2013d). The difference between good enough and great: Bringing interpretive best practice to life. *Journal of interpretation research*, 18(2),79-99
- St.meld. nr. 39,(2000-2001). *Friluftsliv — Ein veg til høgare livskvalitet*. Oslo. Klima- og miljødepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/stmeld-nr-39-2000-2001-/id194963/?docId=STM200020010039000DDDEPIS&ch=1&q>
- Stokking, K., v-., Aert, L., Meijberg, W., & Kaskens, A.(1999) *Evaluating environmental education*. International Union for Conservation of nature and natural resources. Gland:Switzerland and Cambridge: United Kingdom. Hentet fra <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/information/Publications%20IUCN/Evaluating%20environmental.pdf>
- Strand, O., Panzacchi M., Jordhøy, P., Moorter, V-., B., Andersen, R., & Bay, A., L. (2011). *Villreinens bruk av Setesdalsheiene: Sluttrapport fra GPS merkeprosjektet 2006–2010*(NINA rapport 694). Hentet fra <http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2011/694.pdf>
- Stæhr, T., & Mikkelsen, P. (1998). *Naturvejlederen*. I Blichfeldt S.(Red.), *Kompendium om naturvejledning-til uddannelse af naturvejledere*. København: Udviklingsværksted for naturformidling

- Sveriges lantbruksuniversitet. (2014a). *Centrum för naturvägledning-definition..* Hentet fra <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/centrum-for-naturvagledning/naturvagledning/definition/>
- Sveriges lantbruksuniversitet.(2014b). *Centrum för naturvägledning-våra medlemskap.* Hentet fra <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/centrum-for-naturvagledning/om-cnv/vara-medlemskap/>
- Tordsson,B. (2003). *Å svare på naturens åpne tiltale: En undersøkelse av meningsdimensjoner i norsk friluftsliv på 1900-tallet og en drøftelse av friluftsliv som sociokulturelt fenomen*(Doktorgradsavhandling), The Norwegian University of Sports and Physical Education, Oslo
- Tordsson,B. (2014). *Perspektiv på friluftslivets pædagogik.* 2.utgave. København: Books on demand.
- Ulstrup, S. (2003). Vejledning i friluftsliv– og naturvejledning. *Naturvejlederen*, 12(1), 10-14
- Utdanning.no.(2014). *Resultater for søk av utdannelse med naturvejledning.* Hentet den 5.3 fra <https://utdanning.no/sok#q=naturveiledning>
- Vad, E.,K.(2012). Do touch!Hands-on princippet i den naturhistoriske undervisning. *Danske museer*,(2), 8-10
- Vestager, K. (2006). Hele livets historie på en uge-en emneuge om evolution og tilpassing. *Naturvejleder*, 15(1),24-25
- Wiestad, E. (2014). *Steder som former deg-om rom og subjektivitet.* Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørk

- Zettersten, G., Andersen, B., Ruberg, H., & Suul, J. (1990).
Naturvägledning i Norden.(NORD 1990:52). Hentet fra
<http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:770343/FULLTEXT01.pdf>