



Årsrapport 2015-16

Den naturlige skolesekken,
Nasjonalt senter for naturfag i opplæringen



NATURFAGSENTERET
NASJONALT SENTER FOR NATURFAG I OPPLÆRINGEN

Årsrapport fra Den naturlige skolesekken 2015-16

Innledning – generell omtale

Årsrapporten for Den naturlige skolesekken er skrevet med bakgrunn i Utdanningsdirektoratets oppdragsbrev 56-08 fra Kunnskapsdepartementet om Den naturlige skolesekken (DNS) og oppdragsbrev til de nasjonale sentrene 2015-16, der Naturfagsenteret bes om å videreføre arbeidet med DNS. Det vises også til Klima og miljødepartementet tildelingsbrev til Miljødirektoratet for 2015, hvor arbeid med DNS bes om å videreføres. Et eget oppdragsbrev om DNS fra Utdanningsdirektoratet til Naturfagsenteret datert 25.03.2015 og et tildelingsbrev fra Miljødirektoratet til Naturfagsenteret datert 09.04.2015 har lagt føringer for arbeidet med DNS.

Naturfagsenteret hadde i skoleåret 2015-16 to ansatt (Eldri Scheie og Majken Korsager) i 100 % for å lede arbeidet med DNS. En administrativ prosjektmedarbeider (Tanja Cecilie Lund) har vært ansatt i 60 % stilling. Lærer Lene Halvorsen har vært frikjøpt 40 % for å jobbe med DNS ved Naturfagsenteret.

Gjennom Naturfagsenteret, og i samarbeid med lærerutdanningene ved universitet og høyskoler, bygger DNS opp et nettverk av regionkontakter. Naturfagsenteret har for skoleåret 2015-16 videreført samarbeidet med seks høyskoler og universitet. Samarbeidet har vært med Universitetet i Tromsø (capus Alta), Høgskolen i Bergen, Hedmark, Nord-Trøndelag (Nå Nord Universitet, Studiested Levanger), Sør-Trøndelag og Telemark (Nå Høgskolen i Sørøst-Norge) og NTNU v/skolelaboratoriet i Trondheim. I Bergen har ressursen vært styrket med et samarbeid med Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet

Den naturlige skolesekken har etablert et stort nettverk av skoler. 129 skoler har gjennomført skoleprosjektene sine i DNS dette skoleåret. Totalt har 519 skoler gjennomført skoleprosjekter i DNS i perioden 2009 – 2016. Dette tilsvarer 15,8 % av barne- og ungdomsskolene og de videregående skolene i landet.

I løpet av skoleåret 2015-16 har vi bidratt med vår kompetanse i form av artikler, foredrag og oppfølging av undervisningsforløp, maler og nettressurser til undervisningsforløp og kartlegging av kvaliteten i DNS.

Den nasjonale DNS-konferansen samlet 358 deltakere hvor de fleste var lærere og skoleledere fra DNS-skoler, samt noen eksterne aktører som samarbeider med skoler. På konferansen innledet Prosjektleder Eldri Scheie med velkommen til skoler fra nord og sør og regionkontaktene ønsket skolen fra sine regioner spesielt velkommen. Alle regionkontaktene i DNS deltok med foredrag og veiledning av skolene, og 55 deltakerskoler fra forrige prosjektår deltok med postere av skolenes DNS-prosjekter. Nytt av året var bruk av eksterne til korte sesjoner med lærerne, organisering av en egen sesjon for eksterne i samarbeid med Miljødirektoratet på slutten av dagen, samt en egen sesjon Naturfagsenteret organiserte for skolelederne.

www.naturesekken.no er stadig i utvikling. Ressurssiden for lærere har blitt oppgradert i forhold til materiell som utvikles til de regionale samlingene og siden for eksterne aktører har fått mye nytt stoff. I tillegg har det Nordiske samarbeidet om bærekraftig utvikling fått et eget menypunkt. Målet er at naturesekken.no skal være en ressurs for alle lærere som vil jobbe med undervisning for bærekraftig utvikling.

Arbeidet i DNS har blitt presentert på ulike konferanser og samlinger for lærere, skoleledere, skoleeiere, lærerutdannere og forskere innen miljøet. Vi kan spesielt nevne ESERA konferansen 2015 i Finland med tittel «Science Education Research: engaging learners for a sustainable future» *En konferanse for forskere og lærerutdannere innen naturfagsdidaktikk i Europa*, hvor Naturfagsenteret presenterte to studier fra DNS-skoler.

Naturfagsenteret har utarbeidet en plan og budsjett for arbeidet med Den naturlige skolesekken for skoleåret 2015-16 der det fremgikk hvordan midlene skal disponeres i forhold til oppdrag og resultat. Planen for arbeidet med DNS ble gjennomgått av Naturfagsenteret på møte med Utdanningsdirektoratet og Miljødirektoratet 18.06.2015. Planen ble oppdatert i etterkant av dette møtet. Årsrapporten fra arbeidet i DNS for skoleåret 2015-16 er nedenfor delt inn i forhold til oppdraget fra Utdanningsdirektoratet og Miljødirektoratet og med tilhørende resultat fra skolårets arbeid ved Naturfagsenteret.

Naturfagsenteret, 24.06.2016

*Eldri Scheie
Prosjektleder, Den naturlige skolesekken
Naturfagsenteret*

Rapportering på oppdrag for Den naturlige skolesekken skoleåret 2015-16

1 Flerfaglighet

Oppdrag
1.1 Undervisningsopplegg skal forankres i læreplanene for fagene naturfag, samfunnsfag, matematikk, kroppsøving og mat og helse.
1.2 Det skal brukes alternative læringsarenaer i skolenes nærmiljø

Oppdrag	Milepæler/Resultat/Avvik																																				
1.1 Undervisningsopplegg skal forankres i læreplanene for fagene naturfag, samfunnsfag, matematikk, kroppsøving og mat og helse.	<p>- Alle skoleprosjekter ved deltakerskolene (134 skoleprosjekter, 129 skoler) har minst to fag av de fem fagene (naturfag, samfunnsfag, matematikk, kroppsøving og mat og helse) involvert. Alle skolene har med samfunnsfag og/eller naturfag. Av de 134 skoleprosjektene har bortimot alle (99 %) med naturfag og 88 % har med samfunnsfag. Alle skolene har i snitt med 5,7 ulike fag fra LK06. De videregående skolene har i snitt med færre fag. Fagfordeling i skoleprosjektene*:</p> <p style="text-align: center;">Skoler som har med de ulike fagene n=134</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Naturfag</th> <th>Samfunnsfag</th> <th>Kroppsøving</th> <th>Matematikk</th> <th>Norsk</th> <th>Mat og helse</th> <th>Kunst og håndverk</th> <th>KRLE</th> <th>Engelsk</th> <th>Musikk</th> <th>Andre fag</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>■ Antall</td> <td>132</td> <td>118</td> <td>100</td> <td>98</td> <td>93</td> <td>69</td> <td>58</td> <td>21</td> <td>20</td> <td>13</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>■ %</td> <td>99</td> <td>88</td> <td>75</td> <td>73</td> <td>69</td> <td>51</td> <td>43</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>		Naturfag	Samfunnsfag	Kroppsøving	Matematikk	Norsk	Mat og helse	Kunst og håndverk	KRLE	Engelsk	Musikk	Andre fag	■ Antall	132	118	100	98	93	69	58	21	20	13	33	■ %	99	88	75	73	69	51	43	16	15	10	25
	Naturfag	Samfunnsfag	Kroppsøving	Matematikk	Norsk	Mat og helse	Kunst og håndverk	KRLE	Engelsk	Musikk	Andre fag																										
■ Antall	132	118	100	98	93	69	58	21	20	13	33																										
■ %	99	88	75	73	69	51	43	16	15	10	25																										

	<ul style="list-style-type: none"> - I kontrakten med skoleleder har Naturfagsenteret krevd at rektor setter av tid til minst to møter blant lærerne fra ulike fag i skolens DNS-prosjekt - Tema fler-/tverrfaglige skoleprosjekter og fler-/tverrfaglig samarbeid mellom lærere ble tatt opp på nasjonal konferanse for DNS i september og på regional samling i november og april for skolene. - Synliggjøring av flerfaglighet i skoleprosjektene og publisering av disse er omtalt i pkt 2.1
<p>1.2 Det skal brukes alternative læringsarenaer i skolens nærmiljø</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tema «bruk av læringsarenaer i skolens nærmiljø» ble tatt opp på nasjonal konferanse for DNS i september og på regional samling i november og april for skolene. - Synliggjøring av «bruk av læringsarenaer i skolens nærmiljø» i skoleprosjektene og publisering av disse er omtalt i pkt 2.1

*Tall fra søknadene til deltakerskolene for skoleåret 2015-16 (134 stk) pr juni 2016.

2 Nettstedet www.naturesekken.no

Oppdrag
2.1 Innholdet på nettstedet må prioriteres der de gode skoleprosjektene synliggjøres.
2.2 Undervisningsoppleggene skal være tydelig forankret i læreplan og kompetansemål.
2.3 Lokale tilbydere og ressurspersoner i nærmiljøet skal synliggjøres på naturesekken.no.
2.4 Karttjenesten som viser en geografisk oversikt over eksterne tilbydere oppdateres og videreføres.
2.5 Antallet brukere av nettstedet skal kartlegges

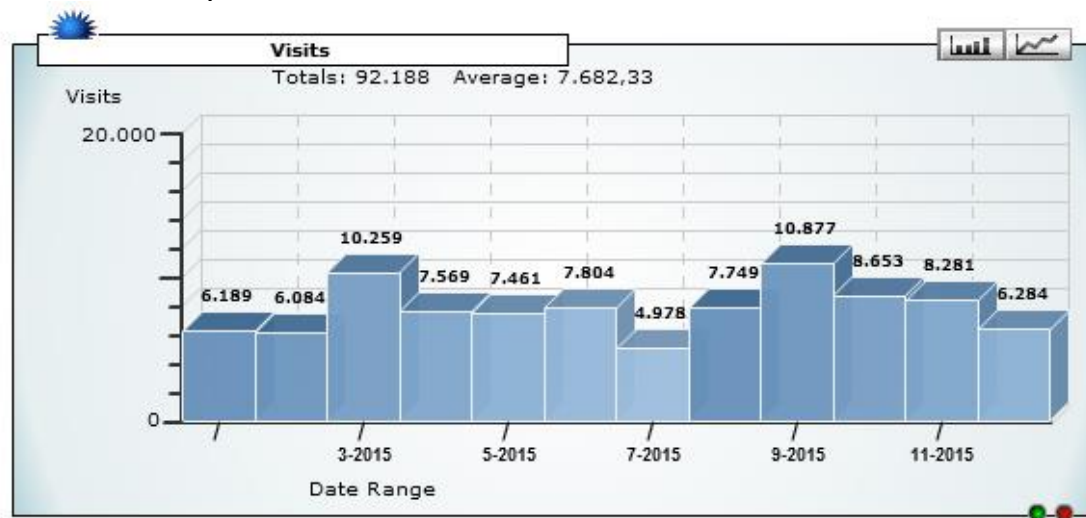
Oppdrag	Milepæler/Resultat/Avvik
2.1 Innholdet på nettstedet må prioriteres der de gode skoleprosjektene synliggjøres	<ul style="list-style-type: none"> - Nettstedet fikk ny layout og inndeling i mars 2015. «Skoleprosjekter» kom inn som meny punkt etter omleggingen. En oversikt og kort omtale av årets skoleprosjekter er lagt ut her: http://www.naturesekken.no/c2000610/artikkel/vis.html?tid=2127121 - Menypunktet «Aktuelt» er i løpet av året endret til «Forside». På forsiden omtales skoleprosjekter gjennom reportasjer fra skolebesøk gjennomført av Naturfagsenteret og regionkontaktene. I løpet av skoleåret er 10 skolebesøk omtalt med bilder og reportasjer på naturesekken.no: <ul style="list-style-type: none"> 1 Ramberg skole: Ramberg skole i Moss satser på undervisning for bærekraftig utvikling 2 Skøyen skole: Alt har en sammenheng med vann! Utforskende undervisning på Skøyen skole 3 Lødingen ungdomsskole: Lødingen ungdomsskole har satt opp en vindmølle på sitt uteområde 4 Kastellet skole : Tenk-handle-lek! Kastellet skole og Aktivitetsskolen stiller ut sitt bidrag til en bærekraftig utvikling i Ekebergparken 5 Vestad skole: Utforskende arbeidsmåter langs riksveien i Elverum - Vestad skole 6 Nesbru videregående skole: Utforskende arbeidsmåter for bærekraftig utvikling på Nesbru videregående skole 7 Utleira skole: Skolebesøk til Utleira skole 8 Kvænangen barne- og ungdomsskole: Skolebesøk til Kvænangen barne- og ungdomsskole 9 Frederik II videregående skole: Ludvigsen-utvalget løfter fram Frederik II videregående skole 10 Eide skole: Eide skole vant klimapris for sitt miljøengasjement! - Deltakerskolene fra 2014/15 ble invitert til å publisere skoleprosjektet sitt i posterformat til DNS-

	<p>konferansen 16. september 2015. Målet var minst 30 postere.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 55 postere fra skoleprosjekter 2014/15 ble publisert på natursekken.no. Samtlige ble stilt ut på DNS-konferansen 16. september 2015: http://www.naturesekken.no/c2000610/artikkel/vis.html?tid=2123709. <p>- Under menypunktet «Skoleprosjekter» er det gjort en vurdering over hvordan lærere raskt kan få en oversikt over skoleprosjektene som er beskrevet. Skoleprosjekten er derfor delt inn etter skoletrinn; barnetrinn, ungdomstrinn og videregående: http://www.naturesekken.no/c2000610/seksjon.html?tid=2108854. Alle deltakerskolene har beskrevet skoleprosjektene i underveisrapport og årsrapport. Målet er at prosjektene skal forankres og formidles til kolleger og andre. Naturfagsenteret og regionkontaktene har valgt ut 8 skoleprosjekter som har fått en fyldigere omtale på natursekken.no:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Otta ungdomsskole: Naturgrunnlagets betydning for Sel kommune, Otta ungdomsskole 2. Fjellsrud skole: Bærekraftig utvikling - vår hverdag, Fjellsrud skole 3. Fjellstrand skole: Humlevennlig skole, Fjellstrand skole 4. Skåbu oppvekst: Miljøstatus Skåbu 2014, Skåbu oppvekst 5. Fossen skole: Oppdag det biologiske mangfoldet ved vannkanten og i økosystemet i vann og vassdrag, Fossen skole 6. Borre ungdomsskole: Er det mulig? Aha-opplevelser med bærekraftig utvikling på mikro- og makronivå, Borre ungdomsskole 7. Lø skole: Energi i all framtid, Lø skole 8. Storslett skole: Reisautløpet Naturreservat - et ressursområde for samfunn og skole, Storslett skole <p>Målet var å beskrive 10 skoleprosjekter med fyldigere omtale. Flere skoleprosjekter er i prosess og vil bli vurdert for publisering i løpet av sommeren/høsten 2016.</p>
<p>2.2 Undervisningsoppleggene skal være tydelig forankret i læreplan og kompetansemål.</p>	<p>- Skoleprosjektene som er nevnt i pkt 2.1 (over) hvor det er beskrevet en fyldigere omtale av 8 skoleprosjekter er alle knyttet opp med kompetansemål fra flere fag. Flere av undervisningsoppleggene er i tillegg omtalt med en tydelig forankring i læreplan gjennom en tabell hvor fag, kompetansemål, læringsmål og aktivitet knyttes sammen. Eks: http://www.naturesekken.no/c2000610/prosjektbeskrivelse.html?tid=2133143</p>
<p>2.3 Lokale tilbydere og ressurspersoner i nærmiljøet skal synliggjøres på natursekken.no.</p>	<p>- «Eksterne aktører» ble lagt inn som eget menypunkt på omleggingen av natursekken.no i 2015. Siden med eksterne aktører er oppgradert med en artikkel om samarbeidet mellom skole og eksterne aktører. Omtalene av de eksterne aktørene på natursekken.no er kategorisert i ni kategorier for å gjøre det enklere å søke på ulike tema. I tillegg er det fortsatt mulig å se hele lista av eksterne aktører alfabetisk. Kartet er plassert lettere tilgjengelig på siden og det er laget en egen boks i marginen med</p>

	<p>praktisk informasjon til eksterne og kontaktinformasjon i Miljødirektoratet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20 eksterne aktører ble tildelt tilskudd skoleåret 2014/15. 15 aktører er omtalt på bakgrunn av rapporten og bildene som er levert og publisert på natursekken.no: <ul style="list-style-type: none"> o Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter o Geiranger Verdsarv. o Jæren våtmarkssenter o Istindguiden/Bjørnstad Opplevelser o Karen E. Rydland Sæbø o Langøya hovedgård AS o Lista fuglestasjon o Miljøstiftelsen Bellona o Namsskogan rovdysersenter o Norsk Friluftsliv o Oslofjorden Friluftsråd o Rolstad gård o SABIMA – Lahumla suse o Skogbrukets kursinstitutt o Ungt Entreprenørskap Østfold <p>Fem eksterne aktører med tilskudd skoleåret 2014/15 er ikke omtalt på natursekken.no</p> <ul style="list-style-type: none"> o Barn og Unges Samfunnslaboratorium, ikke mottatt bilder. o MAREFA, utsatt frist til 01.09.2016 o Naturvernforbundet Oslo og Akershus, prosjektet stoppet opp grunnet utskifting av personale. Naturfagsentret har hatt møte med dem 15.06.2016. I samarbeid er det laget en plan slik at tiltaket kan ferdigstilles i løpet av skoleåret 2016/17. o Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, ikke mottatt rapport. o Tycho Brahe Institutt as, ikke mottatt rapport.
<p>2.4 Karttjenesten som viser en geografisk oversikt over eksterne tilbydere oppdateres og videreføres.</p>	<p>- Alle nye aktører fikk informasjon om karttjenesten med oppfordring om å ta kontakt dersom organisasjonen hadde kartkoordinater og de ønsket å være synlige på kartet.</p>
<p>2.5 Antallet brukere av</p>	<p>www.natursekken.no:</p>

nettstedet skal kartlegges

- Besøkstall 2015: 92 188.
 - Sidevisninger 2015: 180 290
- Dette er en økning i forhold til 2014. Besøkstallet har økt med 36 % og antall sidevisninger har økt med 28 %.
- **Besøk 2015, månedsvis:**



3 Forholdet til frivillige organisasjoner og andre eksterne aktører

Oppdrag
3.1 Ved utlysning av tilskuddsmidler, skal Naturfagsenteret bidra i tilretteleggingen for utlysning av midler og søknadsprosessen. Naturfagsenteret skal vurdere og prioritere mellom søknader for Miljødirektoratet innen 30.4.2015. Miljødirektoratet vil slutføre saksbehandlingen og tildelingen av midlene.
3.2 Naturfagsenteret skal bidra til at eksterne aktører blir mer synlige i DNS, og oppfordre skolene til å utnytte disse som ressurser.
3.3 Eksterne aktører som har fått tilskuddsmidler, får tilsendt et informasjonsskriv fra Naturfagsenteret og blir invitert til DNS-konferansen.
3.4 I forbindelse med Friluftslivets År 2015 lanserer Norsk Friluftsliv en kampanje om allemannsretten høsten 2015, med støtte fra DNS og Miljødirektoratet. Det er ønskelig at Naturfagsenteret bidrar til at kampanjen gjøres kjent for skolene.

Oppdrag	Milepæler/Resultat/Avvik
3.1 Ved utlysning av tilskuddsmidler, skal Naturfagsenteret bidra i tilretteleggingen for utlysning av midler og søknadsprosessen. Naturfagsenteret skal vurdere og prioritere mellom søknader for Miljødirektoratet innen 30.4.2015. Miljødirektoratet vil slutføre saksbehandlingen og tildelingen av midlene.	<ul style="list-style-type: none"> - «Utllysning av midler» for både skoler og eksterne aktører ble lagt ut på naturesekken.no 30. januar 2015. Her ble det lagt ut informasjon, veiledning og lenke til utlysningene for både skoler og eksterne aktører. Nyheten ble også lagt på naturfag.no, naturfagsenteret.no og formidlet via Naturfagsenterets nyhetsbrev og facebook i februar og mars 2015. - Naturfagsenteret har våren 2015 lest og vurdert 51 søkere fra eksterne aktører. En prioritert liste med vurderinger av de eksterne søknadene ble sendt fra Naturfagsenteret til Miljødirektoratet 28.4.2015. Naturfagsenteret la vekt på at prosjektene var godt forankret i skoler. Flere av søknadene hadde samarbeid med skoler som hadde egne søknader til DNS, og dette ble lagt inn som ekstra merknad til Miljødirektoratet med navn på skolene. - Endelig liste over over de 22 aktørene som fikk tildelt midler ble lagt ut her: http://www.naturesekken.no/c2107252/seksjon.html?tid=2102145
3.2 Naturfagsenteret skal bidra til at eksterne aktører blir mer synlige i DNS, og oppfordre skolene til å	<ul style="list-style-type: none"> - 22 aktører som fikk tilskuddsmidler for 2015/16 og 20 aktører med tilsudd i 2014/15 fikk tilbud om å ha stand på DNS-konferansen 2015. 12 av aktører med midler for skoleåret 2015/16 og to aktører med midler fra skoleåret 2014/15 deltok med stand: <ul style="list-style-type: none"> o Miljøstiftelsen Bellona o Oslofjordens Friluftsråd

<p>utnytte disse som ressurser.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ SABIMA/La humla suse ○ Skogbrukets Kursinstitutt ○ Bjørneparken Rovdyrsenter ○ Klippfiskakademiet as ○ NOAH - for dyrs rettigheter ○ Oslo Elveforum ○ Friluftsrådernes Landsforbund ○ Namsskogan Familiepark ○ Naturvernforbundet Hordaland ○ Norsk institutt for naturforskning ○ Naturvernforbundet Oslo og Akershus ○ Norsk Friluftsliv <p>I forbindelse med DNS-konferansen var fem aktører invitert til å holde sesjoner for lærerne. I forkant var det tett samarbeid mellom Naturfagsenteret og de aktuelle aktørene i forhold til hva sesjonen skulle inneholde og hvordan den skulle legges opp. Målet var at skolene skulle få innblikk i mangfoldet og mulighetene som ligger i samarbeidet med eksterne aktører. Alle lærerne deltok på to sesjoner hver. Disse fem aktørene hadde ansvar for sesjoner på konferansen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bjørneparken Rovdyrsenter • Miljøstiftelsen Bellona • Oslofjorden Friluftsråd • SABIMA – Lahumla suse • Skogbrukets kursinstitutt <p>- Viser i tillegg til pkt 2.3 over ang synliggjøring av eksterne aktører i DNS.</p>
<p>3.3 Eksterne aktører som har fått tilskuddsmidler, får tilsendt et informasjonsskriv fra Naturfagsenteret og blir invitert til DNS-konferansen.</p>	<p>- 22 aktører som fikk tilskuddsmidler for 2015/16 fikk tilsedt et infoskriv om DNS, invitert til å delta og å ha stand på DNS-konferansen 16. september 2015.</p> <p>- 20 aktører med tilsudd fra 2014/15 fikk samme tilbud som aktørene nevnt over.</p> <p>- Aktørene i referansegruppa fikk samme tilbud som aktørene nevnt over.</p> <p>- Alle aktørene nevnt over ble invitert til en egen sesjon på DNS-konferansen 16. september 2015: http://www.naturesekken.no/c1890933/artikkel/vis.html?tid=2123778</p> <p>12 aktører med til sammen 19 deltakere deltok på sesjonen for eksterne aktører (antall):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4H Sogn og Fjordane (1) • Miljøstiftelsen Bellona (1) • SABIMA/La humla suse (2)

	<ul style="list-style-type: none"> • Skogbrukets Kursinstitutt (2) • Bjørneparken Rovdyrsenter (2) • Klippfiskakademiet as (1) • Oslo Elveforum (1) • Friluftsrådernes Landsforbund (1) • Namsskogan Familiepark (2) • Naturvernforbundet Hordaland (2) • Norsk institutt for naturforskning (3) • Hamar naturskole (1)
<p>3.4 I forbindelse med Friluftslivets År 2015 lanserer Norsk Friluftsliv en kampanje om allemannsretten høsten 2015, med støtte fra DNS og Miljødirektoratet. Det er ønskelig at Naturfagsenteret bidrar til at kampanjen gjøres kjent for skolene.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Norsk Friluftsliv hadde stand på DNS-konferansen og presenterte undervisningsopplegget om allemannsretten. - Naturfagsenteret har deltatt på møte med Norsk Friluftsliv hvor den eksterne evalueringen av e-læringsopplegget om Allemannsretten ble presentert og hvor veien videre for opplegget ble diskutert. - Kampanjen om allemannsretten ble synliggjort på natursekken.no: http://www.naturesekken.no/c2107252/institusjon/vis.html?tid=2134497

4 Regionkontakter

Oppdrag
4.1 Naturfagsenteret har engasjert regionkontakter fra UH-sektoren som blant annet skal veilede skolene. Denne ordningen videreføres i skoleåret 2015-16.

Oppdrag	Milepæler/Resultat/Avvik
4.1 Naturfagsenteret har engasjert regionkontakter fra UH-sektoren som blant annet skal veilede skolene. Denne ordningen videreføres i skoleåret 2015-16.	<p>Naturfagsenteret har kontrakt med flere høyskoler og universitet med lærerutdanning om regionkontakter for Den naturlige skolesekken. Regionkontaktene representerer et nasjonalt fagmiljø med faglig og didaktisk kompetanse i flere fag og med lang erfaring fra undervisning og forskning i norsk lærerutdanning. Sammensetningen av regionkontaktene i Den naturlige skolesekken gir satsingen en god geografisk spredning og formidling av utdanning for bærekraftig utvikling på skoleeier- og skolenivå, i forskningsmiljøene og i lærerutdanningene.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturfagsenteret har i skoleåret 2015-16 videreført samarbeidet med seks høyskoler og universitet. Samarbeidet har vært med Universitetet i Tromsø (capus Alta), Høgskolen i Bergen, Hedmark, Nord-Trøndelag (Nå Nord Universitet, Studiested Levanger), Sør-Trøndelag og Telemark (Nå Høgskolen i Sørøst-Norge) og NTNU v/skolelaboratoriet i Trondheim. I Bergen har ressursen vært styrket med et samarbeid med Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet. - Stillingsbrøken til 5 av institusjonene har dette året vært på 30 %. Høgskolen i Bergen og Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk aktivitet har delt på denne stillingsbrøken. Høgskolen i Sørøst-Norge har hatt 40 % for å ta seg av et stort antall skoler. - Naturfagsenteret har nedfelt samarbeidet med regionkontaktene ved å skrive en kontrakt med institusjonene inkludert en arbeidsbeskrivelse. - Naturfagsenteret har holdt 7 samarbeidsmøter med regionkontaktene i løpet av skoleåret, to av møtene har vært over to dager.

5 Spredning av DNS

Oppdrag	
<p>5.1 For å få til en bedre spredning av DNS, er det viktig å forankre satsingen hos skoleeiere og skoleledere. Naturfagsenteret skal arbeide for at DNS blir bedre kjent blant skoleeiere og skoleledere. I den sammenheng må det vises til strategi for utdanning for bærekraftig utvikling, der kommunens ansvar bl.a. er å lede arbeidet med implementering av utdanning for bærekraftig utvikling. På skolenivå skal ledere og lærere følge opp arbeidet med bærekraftig utvikling</p>	
Oppdrag	Milepæler/Resultat/Avvik
<p>5.1 For å få til en bedre spredning av DNS, er det viktig å forankre satsingen hos skoleeiere og skoleledere. Naturfagsenteret skal arbeide for at DNS blir bedre kjent blant skoleeiere og skoleledere. I den sammenheng må det vises til strategi for utdanning for bærekraftig utvikling, der kommunens ansvar bl.a. er å lede arbeidet med implementering av utdanning for bærekraftig utvikling. På skolenivå skal ledere og lærere følge opp arbeidet med bærekraftig utvikling</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Skoleledere i DNS skriver fysisk under på kontrakten Naturfagsenteret har med skolene. Her går det tydelig frem hvilket ansvar skoleleder har i gjennomføringen av skolens DNS-prosjekt. - Skoleledere ble invitert på DNS-konferansen hvor 60-70 skoleledere deltok på en egen sesjon hvor kompetanser for bærekraftig utvikling i fremtidens skole ble diskutert. - I desember 2015 ble det laget en fire siders brosjyre om DNS: http://www.natursekken.no/binfil/download2.php?tid=2134565 

- Brosjyren om DNS samt et nytt årskort ble sendt til alle skoleledere og skoleeiere i DNS i desember 2015.
- I månedskifte januar/februar fikk skoleledere i DNS tilsendt en hyggelig mail med en status i DNS samt en oppfordring om å følge opp DNS-prosjektet ved egen skole.

Naturfagsenteret har formidlet og spredt kunnskap om DNS gjennom følgende fora:

1. ESERA konferansen, Helsinki, Finland 31.august – 4.september 2015

«Science Education Research: engaging learners for a sustainable future»

En konferanse for forskere og lærerutdannere innen naturfagsdidaktikk i Europa

Tittel: Key Factors for Education for Sustainable Development – case studies from two secondary schools in Norway.

Tittel: The Sustainable backpack - implementation of Education for Sustainable Development in Norwegian schools.

2. Nasjonal konferanse i Den naturlige skolesekken 16. september 2015

En konferanse for lærere og skoleledere som deltar i DNS.

<http://www.naturesekken.no/c1890933/artikkel/vis.html?tid=2123778>

3. Høgskolen i Oslo og Akershus 6.oktober 2015

Forelesing for 80 lærerstudenter

Tittel: Klima for en bærekraftig utvikling: *Kompetanser for fremtiden*

4. Naturfagkonferansen 2015, Blindern i Oslo torsdag 15. oktober (UiO)

En konferanse for naturfagslærere fra hele landet.

Tittel: Klima for en bærekraftig utvikling: Kompetanser for fremtiden, Eksempler på undervisning for bærekraftig utvikling fra Den naturlige skolesekken.

5. Hell-seminaret 2015 11.–13. november 2015, Hell, Trondheim

En konferanse for lærerutdannere innen naturfagsdidaktikk i Norge

Tittel: Utdanning for bærekraftig utvikling

6. Dansk delegasjon på studiebesøk 1. februar 2016

60 Naturfagslærere fra Danmark på studiebesøk, UiO

Tittel: Den naturlige skolesekken: *utdanne elever med handlingskompetanse for bærekraftig utvikling*

7. Seminar for Nordisk samarbeid 21.-22. januar 2016

	<p><i>Et oppstartsseminar for nordisk samarbeid om bærekraftig utvikling, Lysebu</i> Tittel: Den naturlige skolesekken http://www.naturesekken.no/c2134935/artikkel/vis.html?tid=2134947</p> <p>8. Samling Læring i friluft 16.mars 2016 <i>Foredrag på Friluftsrådernes Landsforbund (FL) sin årlige samling</i> Tittel: Faglig læringsutbytte gjennom «Læring i friluft» http://www.naturesekken.no/nyhet/vis.html?tid=2140460</p> <p>9. Realfagskommunesamling, Gardermoen 17. mars 2016 Tittel: Den naturlige skolesekken, erfaringer og evalueringer</p> <p>10.Naturfagkonferansen HSN 6. April 2016 <i>En konferanse for naturfaglærere fra hele landet.</i> Tittel: Engasjere elever med utforskende undervisning for bærekraftig utvikling</p> <p>11.Nord Universitet 27. april 2016 <i>Forelesing for dekan, lærere og 80 lærerstudenter</i> Tittel: UTDANNING FOR BÆREKRAFTIG UTVIKLING: Den naturlige skolesekken http://www.naturesekken.no/nyhet/vis.html?tid=2145267</p> <p>12.Regionale samlinger 2015/16 <i>Samlinger for lærere og skoleledere som deltar i DNS</i> I tillegg er det gjennomført 15 regionale samlinger (8 høst og 7 vår) i de syv forskjellige regionene i Den naturlige skolesekken. Omkring 250 lærere og noen skoleledere deltok på samlingene, der de har fått kompetanseheving i: utdanning for bærekraftig utvikling, flerfaglig og utforskende undervisning, samarbeid med eksterne aktører og bruk av andre læringsarena. http://www.naturesekken.no/c1890933/seksjon.html?tid=1890935</p>
--	---

6 Ny realfagsstrategi

Oppdrag	
6.1 Den nye realfagsstrategien for 2015-2019 som skal lanseres i august 2015, kan inneholde føringer som får betydning for DNS på sikt. Direktoratene vil ta dette opp på møte med senteret.	

Oppdrag	Milepæler/Resultat/Avvik
6.1 Den nye realfagsstrategien for 2015-2019 som skal lanseres i august 2015, kan inneholde føringer som får betydning for DNS på sikt. Direktoratene vil ta dette opp på møte med senteret.	- Naturfagscenteret fikk høsten 2015 støtte fra Nordisk ministerråd til å utvikle modellen i Den naturlige skolesekken til et nordisk nivå. Dette ble lagt inn i tiltaksplanen for 2016 til den nye realfagsstrategien Tett på realfag for 2015-2019. Naturfagscenteret følger opp dette nordiske samarbeidet med avslutning i 2017: http://www.naturesekken.no/c2134935/seksjon.html?tid=2134932

7 Realfagskommuner

Oppdrag	
7.1 Regionkontaktene for DNS i realfagskommuner, må samarbeide med skoleeier for å integrere DNS i kommunenes plan for realfagsatsingen.	

Oppdrag	Milepæler/Resultat/Avvik
---------	--------------------------

<p>7.1 Regionkontaktene for DNS i realfagskommuner, må samarbeide med skoleeier for å integrere DNS i kommunenes plan for realfagsatsingen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Naturfagsenteret har tatt opp dette med regionkontaktene. Regionkontaktene stiller med informasjon og oppfølging med foredrag og møte i de realfagskommunene som ønsker samarbeid. - Naturfagsenteret har sendt ut informasjonsskriv til realfagskommuner i samarbeid med Lektor2 hvor vi har invitert de kommunene som ikke har med skoler i prosjektene om muligheten for å delta. - Naturfagsenteret har sendt brosjyren om DNS til alle 34 skoleiere i realfagskommunene. - Totalt har DNS i 2015-16 hatt med skoler fra 21 realfagskommuner.
---	--

8 Utlysning av midler og oppfølging av skoler

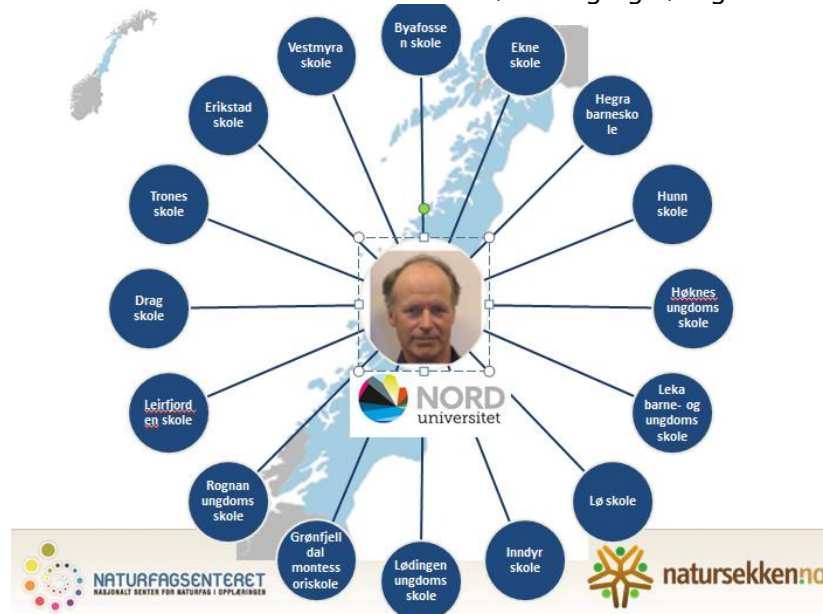
Oppdrag
Naturfagsenteret har ansvar for å
8.1 lyse ut midler til skoler for skoleåret 2015/2016
8.2 veilede skolene i arbeidet innenfor DNS
8.3 veilede nettverk av skoler gjennom å arrangere nettverkssamlinger og seminarer i samarbeid med regionkontaktene

Oppdrag Naturfagsenteret har ansvar for å	Milepæler/Resultat/Avvik
8.1 lyse ut midler til skoler for skoleåret 2015/2016	<ul style="list-style-type: none"> - Grunnskoler og videregående skoler, Vg1, kunne våren 2015 søke om inntil kr 60 000,- for å utarbeide et DNS-prosjekt ved sin skole. Utlysningen ble lagt ut på natursekken.no 30.1.2015 - Utlysningen ble også lagt ut på naturfagsenteret.no og naturfag.no, sendt til tidligere skoler i DNS, formidlet i Naturfagsenterets nyhetsbrev og sendt til e-postadressene til alle skoler (1.-13.) i landet. - I tillegg ble det sendt ut en brosjyre om DNS i samarbeid med Lektor2 til alle realfagsansvarlige ved alle ungdomsskoler og videregående skoler i landet.

	<ul style="list-style-type: none"> - Naturfagsenteret i samarbeid med regionkontaktene vurderte søknadene og tildelte midler til skoler: <ul style="list-style-type: none"> o Det kom inn 204 søknader fra skoler hvorav 145 skoler fikk tildelt midler: http://www.naturesekken.no/c2000610/seksjon.html?tid=2108854 o 129 skoler har fullført skoleprosjektene. 16 skoler har trukket seg. Den vanligste årsaken til at skolene trekker seg er endringer i lærersituasjonen ved skolene.
<p>8.2 veilede skolene i arbeidet innenfor DNS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Skolene i DNS veiledes fra Naturfagsenteret gjennom søknadsskriving, kontrakt, deltakelse på DNS-konferansen og samlinger i regionene, underveisrapport og årsrapport: <div style="text-align: center;"> <p>Veiledning av lærere</p> <p>Underveisrapport for skoleprosjektet i Den naturlige skolesekken</p> <p>Seminar i regionen → Underveisrapport</p> <p>Nasjonal konferanse i september</p> <p>Seminar i regionen</p> <p>Rapport/artikkel/Plakat på fullført prosjekt</p> <p>Kontrakt</p> <p>Søknad</p> <p>Bærekraftig?</p> </div>
<p>8.3 veilede nettverk av skoler gjennom å</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Naturfagsenteret arrangerte en nasjonal konferanse for deltakerskolene i DNS 16. september 2015: http://www.naturesekken.no/c1890933/artikkel/vis.html?tid=2123778. Her deltok 358 lærere, skoleledere og lærerutdannere.

arrangere nettverkssamlinger og seminarer i samarbeid med regionkontaktene

- Det har blitt arrangert 15 regionale samlinger for lærere og skoleledere i DNS rundt omkring i landet. Program og referater fra samlingene kan leses her: <http://www.naturesekken.no/c1890933/seksjon.html?tid=1890935>
- Regionkontaktene i samarbeid med Naturfagsenteret har oppretta nettverk for lærerne i regionene. Det har blitt oppretta 8 nettverk dette skoleåret. Eksempel Nord Universitet, studiested Levanger, som har ansvar for nettverk i Nord-Trøndelag og sørlig del av Nordland:



9 Økonomi og tilbakemelding

Oppdrag
9.1 Naturfagsenteret må utarbeide et budsjett for disponering av de samlede midlene fra Udir og Miljødirektoratet innen 15.4.2015 som skal godkjennes av direktoratene.
9.2 Regnskap for Den naturlige skolesekken for 2015 skal leveres Utdanningsdirektoratet innen 15.2.2016.
9.3 Rapportering på oppdragsbrevet for DNS for 2015-16 skal leveres innen 25.6.2016.

Oppdrag	Milepæler/Resultat/Avvik
9.1 Naturfagsenteret må utarbeide et budsjett for disponering av de samlede midlene fra Udir og Miljødirektoratet innen 15.4.2015 som skal godkjennes av direktoratene.	<ul style="list-style-type: none"> - I oppdrag pr 25.3.2015 for Den naturlige skolesekken skoleåret 2015-16 tildelte Utdanningsdirektoratet 5,18 millioner kr og Miljødirektoratet 6,0 millioner kr til Naturfagsenteret for 2015 til arbeidet med Den naturlige skolesekken. Av midlene fra Miljødirektoratet skulle 2,5 millioner kr brukes som tilskudd til skoler. - Naturfagsenteret leverte budsjett for hele virksomheten som inkluderte aktivitetene i DNS til Utdanningsdirektoratet 15. mars 2015. I den forbindelse ble budsjettet for DNS levert til Utdanningsdirektoratet og Miljødirektoratet med noen flere detaljer og kommentarer 15.4.2015. Etter kommentarer og spørsmål ble en oppdatert versjon sendt til direktoratene 21.4.2015.
9.2 Regnskap for Den naturlige skolesekken for 2015 skal leveres Utdanningsdirektoratet innen 15.2.2016.	<ul style="list-style-type: none"> - Regnskap for Den naturlige skolesekken for 2015 ble levert Utdanningsdirektoratet med kopi til Miljødirektoratet 15.2.2016.
9.3 Rapportering på oppdragsbrevet for DNS for 2015-16 skal leveres innen 25.6.2016.	<ul style="list-style-type: none"> - Årsrapport for Den naturlige skolesekken ble levert Utdanningsdirektoratet med kopi til Miljødirektoratet 25.6.2015.

Naturfagsenteret, 24.06.2016

*Eldri Scheie
Prosjektleder, Den naturlige skolesekken
Naturfagsenteret*

