

# MANUAL

## CASE SUSTAINABILITY COMPETENCIES TOOL

1.	Vad handlar Sustainability Competencies Tool om? .....	2
1.1	Bakgrund och mål .....	2
1.2	Lärprocesser .....	3
1.3	Tillämpning .....	4
2.	Vad är kompetenser för hållbar utveckling? .....	5
2.1	Systemisk kompetens .....	5
2.2	Förutseende kompetens .....	5
2.3	Normativ kompetens .....	5
2.4	Strategisk kompetens .....	6
2.5	Social kompetens .....	6
3.	Hur använder man verktyget? .....	6
3.1	Kompetensområden och delkompetenser .....	7
3.2	Kompetenskomponenter och utvärdering .....	7
3.3	Kvalitativ analys och tolkning .....	7
3.4	Jämförelse .....	8
3.5	Kompetensprofil .....	8
	Referenser .....	9



## 1. Vad handlar Sustainability Competencies Tool om?

Syftet med Sustainability Competencies Tool är att synliggöra utvecklingen av de kompetenser som behövs för en hållbar utveckling och att göra processen förståelig. Verktöget fokuserar inte så mycket på en kvantitativ bedömning utan mer på en kvalitativ reflektion och på dialogprocesser, som kan initieras genom olika former av självvärdering och extern utvärdering. I första hand är verktöget avsett att användas av studenter i samband med hållbarhetsinriktade universitetskurser, men det kan också, i modifierad form, användas av hållbarhetsinriktade företag och ideella organisationer (t.ex. genom workshops, personalutbildningar eller möten). Denna manual ska ge vägledning och insikter till alla användare, särskilt lärare och kurshandledare, hur man använder verktöget på ett effektivt sätt i sitt arbete.

Denna manual är ett komplement till onlineverktöget. Den första delen beskriver verktögets bakgrund och dess mål, men tar också upp möjliga användningsområden. Den andra delen ger en definition av begreppet "kompetenser för hållbar utveckling" och förklarar den föreslagna kompetensramen. Slutligen förklaras verktögets struktur och bedömningsprocesserna.

### 1.1 Bakgrund och mål

Sustainability Competencies Tool utvecklades som en del av Erasmus+-projektet CASE genom en process där CASE-projektets partners, studenter och externa samarbetspartner var engagerade<sup>1</sup>.

Kompetenser för en hållbar socioekonomisk utveckling har varit det centrala temat för CASE-projektet. En omfattande litteraturstudie om kompetenser för hållbar utveckling och hållbarhetsdrivet entreprenörskap utgör den teoretiska grunden för CASE-projektet. Det teoretiska ramverket för hållbarhetskompetenser enligt Arnim Wiek (Wiek et al 2012 och 2014) kopplat till insikter från Lans (2016) spelade en central roll och fungerar som ram för utveckling av verktöget. Den initiala behovsanalysen för CASE gav den empiriska grunden, där kompetenser för hållbarhetsdrivet entreprenörskap analyserades i samband med 73 intervjuer med hållbarhetsinriktade företag och universitetspartner (Bernhardt et al., 2015).

Beroende på användningsområde, har verktöget följande fördelar:

#### För studenter

- Studenterna lär sig vad kompetenser för en hållbar utveckling innebär, vad deras specifika egenskaper är i förhållande till andra nyckelkompetenser och hur de är knutna till varandra.
- Studenterna lär sig att förstå kompetenser som en samling av attityder, värderingar, färdigheter och konkreta erfarenheter.
- Studenterna motiveras till att reflektera över sina egna kompetenser och att förstå vilka möjligheter och hinder som finns för denna utveckling.
- Genom att använda verktöget på universitetskurser stödjer det läroprocesserna genom att länka kursinnehåll till den egna kompetensutvecklingen.

---

<sup>1</sup> 10 europeiska universitet och affärspartners, med skilda disciplinära bakgrunder inom olika sektorer, såväl privata som offentliga organisationer ingick.



- Genom att använda verktyget i kamratgrupper, främjar det möjligheten att tillhandahålla och få kvalificerad feedback och att reflektera i dialogprocesser.

### **För lärare och externa handledare**

- Genom en strukturerad process stöder verktyget lärare och externa handledare coachningen av studenter.
- I samband med kursutvärderingar stödjer verktyget bedömningen av lärandemål och kompetensutveckling.
- Verktyget kan också vara till stöd för kvalitetssäkring i arbetet med kursutveckling.

## **1.2 Lärprocesser**

Kompetensverktyget stöder en holistisk lärprocess baserad på olika didaktiska tillvägagångssätt och metoder. De mest relevanta förklaras kortfattat nedan, ytterligare detaljer finns i CASE Report of WP3/4 (Biberhofer och Bockwoldt 2016).

### **Kompetensutveckling**

Verktyget bygger på en kompetensförståelse, som innefattar kunskap, färdigheter och attityder. Enligt Rieckmann (2012, s. 129) bygger kompetenser på individens egen disposition av olika element, som kognitiva, affektiva, avsiktliga och motiverande element. Kompetenserna är inte bestämda a priori men har en processororienterad karaktär. De utgör därmed en samling av latenta potentialer, som aktiveras i den konkreta tillämpningen i en given situation. Hur graden av befintlig och utvecklingsbar kompetens uppfattas, är relaterad till förmågan till eftertanke och reflektion.

### **Reflektion**

Reflektion ses som en grundläggande princip för kompetensutveckling (Reinmann 2005, s. 7) och ligger till grund för självbestämmande i lärprocessen, enligt Klafki (1986) och Häcker (2006a). David A. Kolb's inlärningscykel är utan tvivel en av de mest betydelsefulla (men också kontroversiella, se Greenaway 2008) undervisnings- och läromodellerna. Kolb förutsätter att lärandet är baserat på erfarenhet: "Lärande är en kontinuerlig process grundad på erfarenhet" (Kolb 1984, s. 27). Centralt i hans förklaringar återfinns fyra faser: Efter en konkret upplevelse (1), beskrivs, kommuniceras och reflekteras dessa erfarenheter innan (2) fynden abstraheras från erfarenheterna och generaliseras därmed i en teoribildningsfas. Resultatet av teoribildningen (3) testas i praktiska tillämpningar genom att åter överföra dem till konkreta handlingar och därmed (4) till en fas av praktisk erfarenhet (Kolb, 1975).

Eftersom självreflektion endast avslöjar en del av ens egen kompetensprofil, är kompletterande uppfattningar av andra avgörande. Det kan genomföras antingen som kamrat reflektion bland en grupp studenter eller som extern reflektion av lärare eller samarbetspartner.

### **Handledning och mentorskap**

Handledning och mentorskap spelar en central roll för att stödja lärprocesser och syftar till att initiera och följa konkreta åtgärder och utvecklingsmöjligheter med utgångspunkt i den varseblivna kompetensprofilen. I detta sammanhang skall handledning och mentorskap förstås i en bredare



mening, som går utöver den traditionella förståelsen av ett linjärt förhållande mellan handledare och handledd.

De två tillvägagångssätten "kan förstås genom begreppet att bli (en entreprenör), genom och i förhållande till andra" (Rigg & O'Dwyer, 2012, s. 319).Handledning bygger på det konstruktivistiska, systemiska antagandet att studenterna skall bygga sin kunskap utifrån sina befintliga referensramar.

Mentorskap är baserat på social bildningsteori och tjäna två funktioner i lärprocessen: Som rollmodeller stöder mentorerna de studerandes identitetsarbete och dessa utvecklar en entreprenörsidentitet och mentorerna är en källa till socialt kapital (Rigg & O'Dwyer, 2012). Medan handledning innebär att den handledda personen är en kompetent person som har tillgång till alla de resurser som behövs för att klara sina uppgifter, innebär mentorinriktningen att individen lär sig bäst av andra personer, som kunskapsmässigt redan kommit ett steg längre i sin utveckling<sup>2</sup>. Därför bör en handledare ställa de "rätta" frågorna för att hjälpa den handledda personen att utforska sina egna resurser, mål och motivationer eller strukturera sin tankeprocess eller verksamhet. En mentor kan å andra sidan hjälpa till med konkreta råd, anta utmaningar eller berätta och visa hur hen löser liknande problem.

### 1.3 Tillämpning

Användningen av verktyget är flexibelt och användbart inom flera tillämpningar. För varje kurs bör man i förväg bestämma hur verktyget ska användas utifrån målen, tidsresurserna, deltagarnas bakgrund och, om tillämpligt, gruppernas sammansättning.

#### **Självreflektion och extern reflektion**

Nyckeln till individuella inlärningsprocesser är förmågan att reflektera över sina egna kompetenser, sin kapacitet och gränserna för kompetensutveckling. Verktyget stöder självreflekteringsprocessen, men även extern utvärdering, vilken utförs av lärare eller vid samarbetsprojekt av externa partners. Jämförelsen mellan självuppfattning och externa uppfattningar och upplevda skillnader kan initiera fruktbara vidareutvecklingsprocesser. För ett positivt utfall är det avgörande att jämförelser inbegriper en omfattande feedback- och dialogprocess.

#### **Status- och utvecklingsorienterad bedömning**

Verktyget kan antingen användas endast en gång på en kurs, t.ex. vid kursens slut eller flera gånger, t.ex. i början och i slutet av kursen. När det bara används en gång i slutet kan verktyget hjälpa till att medvetandegöra sambandet mellan kursinnehåll och de egna kompetenserna. När det används två gånger kan fokus läggas på utvecklings- och lärprocesserna, och stärka en kontinuerlig reflektion om den egna hållbarhetskompetensen.

#### **Individuell eller grupporienterad utvärdering**

Verktyget syftar i första hand till att stödja varseblivningen av individuella kompetenser. Verktyget kan dock också användas för utvärdering av gruppkompetenser i samband med kurser med fokus på grupp- och lagarbete.

---

<sup>2</sup> Den här idén bygger på Vygotsky's koncept "zone of proximal development" (se Rigg & O'Dwyer, 2012, p. 324).



## 2. Vad är kompetenser för hållbar utveckling?

Verktuget bygger på kompetensförståelse, som innefattar kunskap, färdigheter och attityder. Enligt Rieckmann (2012, s. 129) kan kompetenser karakteriseras som individuella dispositioner av olika element, som innefattar kognitiva, affektiva, avsiktliga och motiverande element. Kompetenserna är inte bestämda a priori men har en processororienterad karaktär. Följaktligen är de samling av latent förmågor, vilka aktiveras i den konkreta tillämpningssituationen. I vilken utsträckning nivån av befintliga och utvecklande kompetenser uppfattas, avgörs av reflektionsförmågan.

Wiek et al (2011) definierar kompetenser för hållbar utveckling som nödvändiga för hållbarhet. Hittills har dessa inte varit i fokus för traditionell utbildning och kräver därför särskild uppmärksamhet. Kompetenser för hållbar utveckling integreras i ett sammanhang som präglas av hög komplexitet, osäkerhet, snabb social förändring, individualisering, mångfald och enhetlighet. Därför är det avgörande att hållbarhetskompetens ses som en färdighet som gör det möjligt för människor att framgångsrikt lösa verkliga hållbarhetsproblem, utmaningar och möjligheter (Wiek et al., 2011). Nedan specificeras ytterligare fem typer av kompetenser som vanligtvis räknas som hållbarhetskompetenser.

### 2.1 Systemisk kompetens

I en alltmer komplex miljö krävs en annan typ av tänkande än det konventionellt linjära tänkandet. Systemisk kompetens är förmågan att förstå komplexa system och hantera komplexitet samtidigt. Det inkluderar förmågan att tänka bortom gränserna för akademiska discipliner och att koppla samman olika domäner (samhälle, miljö och ekonomi), samt olika nivåer (lokal, regional, global). Det kräver förmåga att kunna analysera strukturer inom system och delsystem, men också förmågan att identifiera nyckelaktörer och relationer mellan dem.

### 2.2 Förutseende kompetens

Förutseende kompetens är förmågan att tänka långsiktigt och därmed förutse möjliga framtida utvecklingar. Det kräver en förmåga att tänka över generationsgränser. Det innefattar framsynthet och förmågan att hantera osäkerhet och risker. Möjligheten att utforma hållbara scenarier är lika mycket en del av detta som den målinriktade utvecklingen av förmågor och möjligheter.

### 2.3 Normativ kompetens

Vårt beteende bygger på våra värderingar och tankesätt. Normativ kompetens är förmågan att reflektera, sätta namn på sina egna värderingar och samtidigt förstå och acceptera andras värderingar och tankesätt. Det innebär att kunna greppa grundläggande värden för hållbarhet, såsom ansvar, respekt, tolerans och etik och att centrera sitt eget beteende kring dessa värden. Normativ kompetens inkluderar förmågan att identifiera och adressera värdekonflikter och dilemman som uppstår när man har motstridiga hållbarhetsmål. Det kräver att man har en inre självständighet och en styrka att stå emot det etablerade synsättet.



## 2.4 Strategisk kompetens

Strategisk kompetens innebär förmåga att utforma förändringsprocesser för hållbarhet. Den är kopplad till en känsla för verklighet och en praktisk förståelse för hur man kan göra idéer och koncept "jordnära". Ledarskapsförmåga, såsom förmåga att strukturera processer, organisera resurser och distribuera dem på rätt sätt vid rätt tidpunkt, är en viktig del av denna kompetens. Det blir uppenbart när det uppstår problem och utmaningar att implementera strategier. Därför behövs kreativitet, innovativ kraft och "out of the box"-tänkande, för att kunna hitta helt nya vägar. Dessutom är det viktigt att veta hur man kan kontrollera effektiva och verkningsfulla lösningar är för att kunna upprepa framgångar och för att minska risken att göra om misstag.

## 2.5 Social kompetens

Eftersom komplexa system kräver en annan form av kommunikation än den konventionella, bör sociala kompetenser omdefinieras i samband med hållbarhet. Förutsättningen är en attityd baserad på mångfald, transkulturellt och pluralistiskt tänkande. Möjligheten att utveckla samband mellan olika intressengrupper och att övervinna "språkbarriärer" är nyckeln. Det kräver översättarkompetens, och därmed förmågan att komma överens om gemensamma termer och att utveckla ett gemensamt språk. Social kompetens omfattar också en förmåga att bygga, forma och upprätthålla nätverk på lång sikt. Samtidigt innefattar den förmågan att samarbeta framgångsrikt i heterogena team. Det innebär att känna till framgångsfaktorer och hinder för lagarbete och att tillämpa denna kunskap i verkliga sammanhang. I slutändan är kommunikativa färdigheter av yttersta vikt, som dialog- och konfliktfärdigheter, men även presentations-, modererings- och retoriska färdigheter är viktiga.

## 3. Hur använder man verktyget?

Det primära syftet med verktyget är att initiera en reflektions- och dialogprocess om hållbarhetskompetenser. Verktyget bör kunna bidra till att vässa sin egen uppfattning av hållbarhetskompetenser, för att kunna identifiera potentialer, möjligheter till utveckling, liksom hinder. I samband med akademiska kurser och andra utbildningar, är målet därför inte en exakt återgivning av kompetens utan att främja sensibilisering och medvetenhet om kompetenser. Strukturen för bedömning av olika kompetenser och dess komponenter består av följande element och kan sammanfattas i en tabell som denna.

KOMPETENOMRÅDE													
	BETYDELSE				KUNSKAP				TILLÄMPNING				KVALITATIV TOLKNING
	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
Delkompetens 1													
Delkompetens 2													
Delkompetens 3													
Delkompetens 4													
Delkompetens 5													



### 3.1 Kompetensområden och delkompetenser

#### Steg 1: Bli bekant med betydelsen av kompetenser för hållbar utveckling

De fem hållbarhetskompetenser, som beskrivs under avsnitt 1.3.1 i Bernhardt et al., 2017, utgör utgångspunkten för detta avsnitt. Varje kompetensområde förklaras genom fem delkompetenser. Varje komponent beskriver de mest uppenbara betydelsena inom kompetensområdet, men kräver inte fullständighet. Studenterna ska reflektera över varje delkompetens och ta reda på vad det betyder för dem och i kursens sammanhang.

Online-verktyget: För varje delkompetens finns diskussionsfrågor tillgängliga som hjälper till att reflektera över den egna kompetensutvecklingen.

### 3.2 Kompetenskomponenter och utvärdering

#### Steg 2: Utvärdera kompetenser på ett holistiskt sätt

I enlighet hur kompetens har definierats i avsnitt 1.3.1 i Bernhardt et al., 2017 och för att bättre förstå skillnaderna, föreslår verktyget tre kompetenskomponenter: betydelse, kunskap och tillämpning. Studenterna skall utvärdera varje komponent på en skala 0-3, och med tanke på att det är en självutvärdering som skall värderingen spegla deras egna, individuella uppfattning. Bedömningsprocessen kan styras genom frågor som:

- Betydelse: Hur viktig är delkompetensen ur mitt perspektiv? Är det i linje med mina prioriterade värderingar?
- Kunskap: Hur bedömer jag min förståelse och kunskap i det angivna området?
- Tillämpning: Tillämpar jag kunskapen i praktiken? Vilka praktiska erfarenheter har jag fått?

Följande tabell illustrerar hur rankningen 0-3 kan tolkas.

	Betydelse	Kunskap	Tillämpning
0	Kompetensen bedöms inte som viktig.	Förståelse och kunskap saknas helt.	Erfarenhet av praktisk tillämpning saknas helt.
1	Kompetensen bedöms inte som ganska viktig.	Förståelse och kunskap bedöms som svag.	Liten erfarenhet av praktisk tillämpning.
2	Kompetensen bedöms som viktig.	Förståelse och kunskap bedöms som god.	Tillräcklig erfarenhet av praktisk tillämpning.
3	Kompetensen bedöms inte som mycket viktig.	Förståelse och kunskap bedöms som mycket god.	Stor/avsevärd erfarenhet av praktisk tillämpning.

### 3.3 Kvalitativ analys och tolkning

#### Steg 3: Tolka numeriska värden och påbörja en dialog om kompetenser

Som ett resultat av steg 2 finns i tabell med ett numeriskt värde för varje delkompetens och för kompetensområdet totalt, vilket utgör underlag för att dra slutsatser om kompetensområdet. Det är viktigt att studenterna i steg 3 gör en kvalitativ tolkning/motivering av resultaten och även tar fram alternativ för sin egen kompetensutveckling. De kvantitativa resultaten kan också verifieras i dialoger med studiekamrater eller lärare och därmed fördjupa reflektionsprocessen.



Avvikelser inom de tre kompetenskomponenterna är av särskilt intresse. Till exempel, om betydelse ges högt betyg, men kunskap och praktisk tillämpning ges lågt betyg, kan det indikera ett visst behov, antingen för fortsatt personlig utveckling eller för utveckling av kursplanen.

### 3.4 Jämförelse

#### Steg 4: Jämför resultat och olika bedömningar

Beroende på kursmålen och relevansen av reflektions- och återkopplingsprocesserna, kan resultaten av självbedömningen jämföras med olika värden:

- Maximal: Varje delkompetens har ett maximalt uppnåendemål, vilket motsvarar djup förståelse.
- Resultat från tidigare bedömningar: jämförelsen med tidigare bedömningar (till exempel i början av en kurs) påverkar självreflektionen av kompetensutvecklingen.
- Resultat av externa utvärderingar: Jämförelsen med bedömningar av studiekamrat- eller lärarbedömningar stöder verifieringen av självbedömningen.

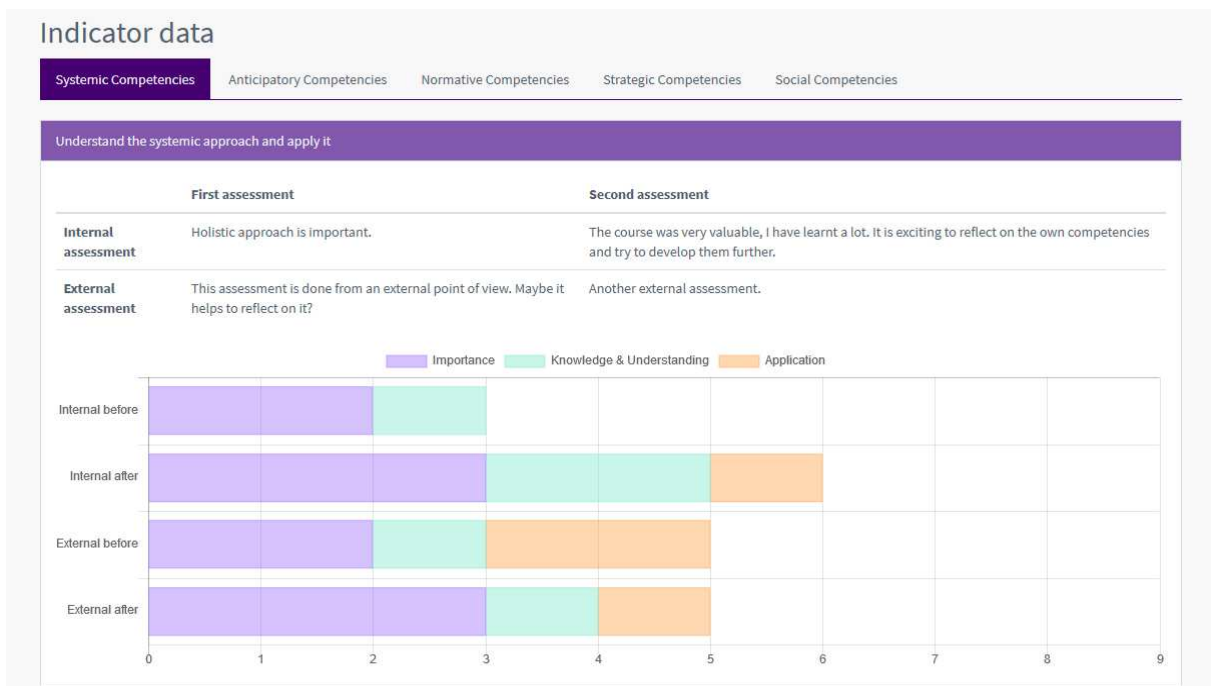
Om jämförelser används, är det viktigt att se till att dessa är väl integrerade i en konstruktiv dialog och återkoppling.

### 3.5 Kompetensprofil

#### Step 5: Synliggöra kompetenser

Värdena som genereras från bedömningen visas grafiskt i ett stapeldiagram, vilket ger en snabb överblick över styrkor, svagheter och utvecklingspotentialer. Om jämförelsevärden används, visas de i ett motsvarande stapeldiagram.

Onlineverktyg: De tre kompetenskomponenterna anges som tre olika färger, som bilden nedan visar.



Figur: Visualisering av delkompetensen i ett stapeldiagram



This project is financed by the Erasmus+ Programme

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



## Referenser

Bernhardt, J., Schaad, G., et al. (2017) Joint CASE Report on Cooperation between higher education institutions and companies and Evaluation of regional pilots. Deliverable of Work Package 5 (WP5) – Cooperation: Cooperation between higher education institutions and companies. Deliverable of Work Package 6 (WP6) – Pilots: Preparation and implementation of the trans-disciplinary pilots: the regional sustainability challenges. University of Natural Resources and Life Science, Vienna, Austria.

Biberhofer P, Bockwoldt L et al. (2016) Joint CASE Report on Content and Methods for the Joint Master Program on Sustainability-driven Entrepreneurship. Deliverable of WP3 Content: Sustainable socio-economic development and sustainable entrepreneurship and WP4 Methods: Inter- and transdisciplinary teaching and learning methods, Vienna University of Economics and Business, Austria, University of Vechta, Germany.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice-Hall.

Rieckmann, M. (2012). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, 44, pp. 127-135.

Rigg, C., & O'Dwyer, B. (2012). Becoming an entrepreneur: researching the role of mentors in identity construction. *Education + Training*, 54(4), 319–329. <http://doi.org/10.1108/00400911211236181>

Wiek, A., Withycombe, L., and Redman, C. (2011). Key Competencies in Sustainability: A Reference Framework for Academic Program Development. *Sustainability Science*, 6(2), 203-218. doi: 10.1007/s11625-011-0132-6

Wiek, A., Xiong, A., Brundiers, K., & van der Leeuw, S. (2014). Integrating problem- and project-based learning into sustainability programs. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 15(4), 431–449. <http://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2013-0013>



This project is  
financed by the  
Erasmus+ Programme

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.